This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

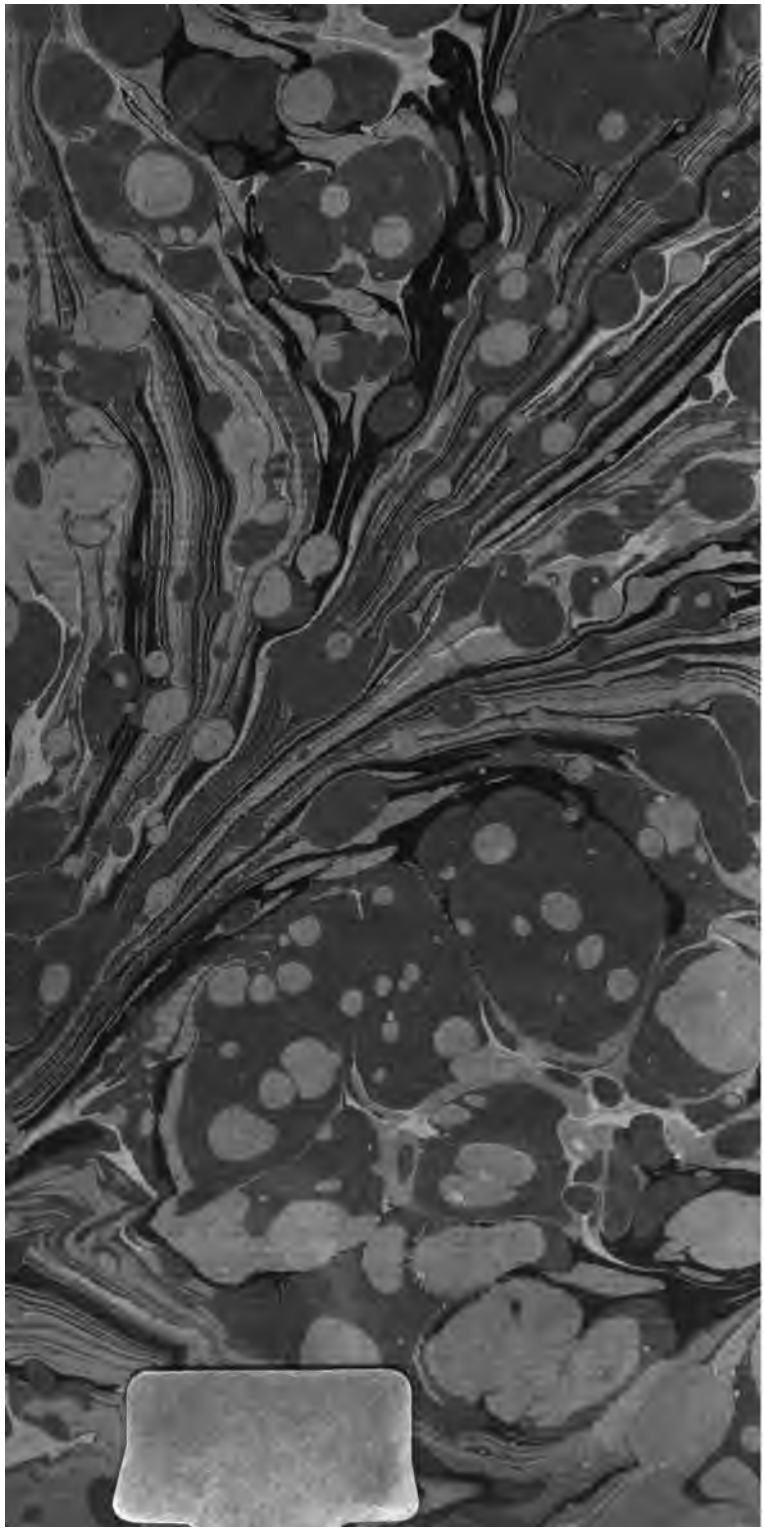
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

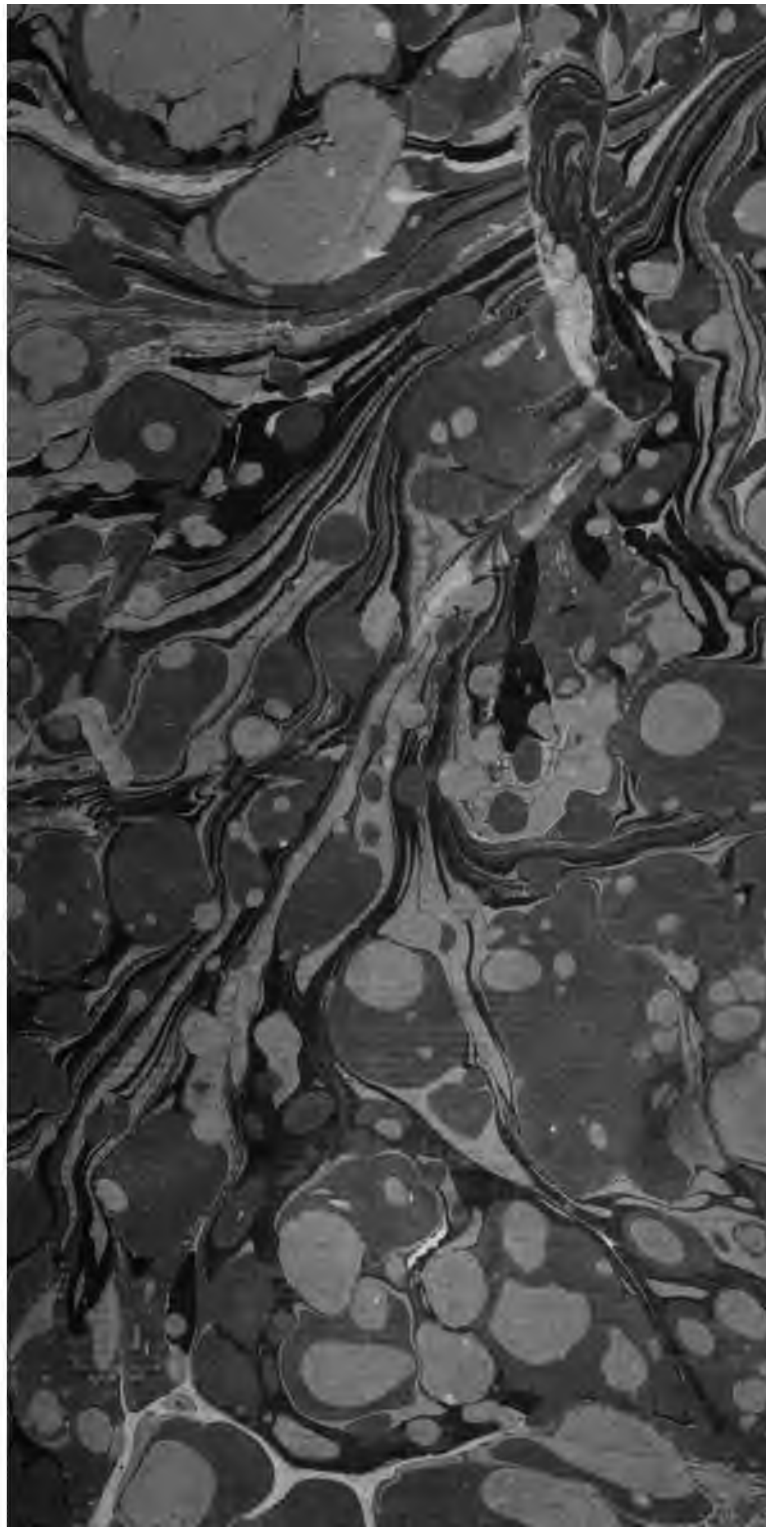
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`





0/6 rec'd

600080531N

10/6 rare

600080531N

Conſidérations ſur l'Artillerie de Leurs Hautes Puiſſances les Seigneurs Etats Généraux des Provinces-Unies des Pays-Bas.

SUIVIES D'UNE

Formation propoſée comme la plus avantageuſe pour l'Armée de l'Etat.

A Sr. CHRISTOPHE.

1786.

231. a. 85.

AVIS DE L'ÉDITEUR.

Le terrible Ouragan du mois de Septembre dernier qui a ravagé les Iſles ſous le vent, s'eſt fait ſentir avec plus de fureur à St. Chriſtophe: toutes les plantations ont été devaſtées, les toits d'un grand nombre de maiſons ont été emportés, les Batimens qui étoient dans le port ont é é jettés au large ou ont échoué à la côte. Lorſque le danger a ceſſé, on s'eſt empreſſé de ſecourir & de ſauver, s'il étoit poſſible, le reſte des équipages de ces Vaiſſeaux & des cargaiſons qu'ils contenoient. On a trouvé dans la chambre d'un Capitaine hollandois le manuſcrit que nous publions & qui n'eſt ſans doute qu'un fragment d'un plus grand ouvrage. L'importance de la matiere, la diſcuſſion profonde & lumineuſe avec laquelle elle eſt traitée, l'utilité que les Provinces Unies peuvent en retirer, nous ont decidé à faire connoître ce que nous poſſedons, & nous font regretter ce qui nous manque. Il paroit que l'auteur qui eſt parfaitement inſtruit de la conſtitution de l'Artillerie de France, a vu facilement les défauts de celle de l'Armée de Hollande, & il a voulu les faire connoitre aux Adminiſtrateurs de la République, afin que dans la criſe où cette Puiſſance ſe trouvoit alors, elle ne ſe montra pas avec trop de deſavantage. La paix ne rendra point inutiles les vues ſages du Militaire éclairé qui paroit n'avoir écrit que par zéle pour le bien public, & par attachement pour la Republique. Les obſervations qu'il lui préſente, les conſeils qu'il lui donne ſont le reſultat d'une étude reflechie de la ſituation

actuelle de l'Armée Hollandoiſe comparée à l'état des Armées des autres Puiſſances de l'Europe, par rapport à l'artillerie. Les autres parties de la Conſtitution Militaire de Leurs Hautes Puiſſances étoient peut-être traitées avec autant de ſoin, mais nous ne pouvons que les regretter; quelques feuilles échapées au naufrage nous font croire qu'elles ont exiſté. Un Général, dont les talens ont merité l'eſtime & les éloges du plus grand des Généraux & du plus Philoſophe des Rois, à qui la Republique a confié ſa deffenſe, & qui en s'attachant à elle, a cru ſervir encore ſa Patrie, en ſervant ſon Alliée, a voulu connoître la formation des Corps qu'il avoit à conduire; occupé de l'enſemble, il a chargé des détails quelques Officiers François qui l'avoient ſuivi pour s'inſtruire, & c'eſt ſans doute à un de ces hommes eſtimables que nous devons les conſidérations que le hazard nous a livrées. Notre conjecture eſt fondée ſur le rapport de quelques paſſagers du Batiment naufragé qui nous ont aſſuré que les papiers confiés au capitaine hollandois étoient addreſſés à un Officier ſupérieur chargé par le Gouvernement François de parcourir les Poſſeſſions Américaines de cette Puiſſance, & de s'occuper des objets rélatifs à leur deffenſe.

Conſidérations ſur l'Artillerie de Leurs Hautes Puiſſances.

La République poſſède une Artillerie nombreuſe, ce qui peut lui perſuader qu'elle eſt de niveau avec toutes les Puiſſances de l'Europe, qui, depuis 25 Ans, à l'exemple du Roi de Pruſſe ont multiplié cette Arme, pour ainſi dire à l'excès, & lui donnent la plus haute confiance. Elle en merite certainement, & une très particuliere, mais ce n'eſt point à la qualité qu'il faut l'accorder. C'eſt la Science & l'intelligence de ceux à qui elle eſt confiée qui decide le choix prompt & heureux de ſes emplacemens; c'eſt l'habitude qu'on a de la manœuvrer qui aſſure l'efficacité de ſon ſervice; c'eſt la ſolide legèreté de ſes conſtructions qui decide ſa facile mobilité & annulle les obſtacles qui s'oppoſeroient aux meilleures diſpoſitions que puiſſe faire un Général. Cette mobilité eſt l'ame de l'Artillerie de Bataille; celle des Places n'a pas beſoin de cette grande mobilité, mais elle ne doit pas être d'un tranſport difficile, ſans quoi elle empêcheroit un Commandant habile de tirer tout le parti poſſible de ſon local & de ſon activité.

D'après ces inconteſtables verités, je ferai part de mes obſervations ſur tout ce qui conſtitue l'artillerie de L. H. P., ſur l'état de ſes Magazins, approviſionnemens, conſtructions, ſur les troupes attachées à ſon Service &c., & d'après les réflexions que ces obſervations feront

naître, je propoſerai l'amélioration dont je la crois ſuſceptible, ainſi que les moyens de l'obtenir. Mais comme on ne peut rien ſtatuer ſur cet objet ſans un examen analytique de tout ce qui y a rapport, je me permettrai des propoſitions, des queſtions, & ferai ce Mémoire à mi-marge pour que l'on puiſſe annoncer les choſes déja exiſtantes, parmi celles que je propoſerai, en diſcuter d'autres, les éclaircir & enfin y répondre article par article.

L'Artillerie de L. H. P. a quatre calibres, 3, 6, 12 & 24. Tout ſont deſtinés pour l'attaque ou defenſe des places, mais il y en a qui le ſont ſeulement pour la Guerre de Campagne. Cette Artillerie eſt compoſée de trois plus petits calibres, auxquels on a donné des dimenſions qui les allègent, pour avoir la faculté de ſuivre les Armées ſans en retarder les marches. Ces pièces n'ont que dixhuit calibres de longueur, & elles conſtituent ce qu'on appelle l'Artillerie de Campagne. Je la conſidérerai ſous trois rapports, comme Artillerie de Bataillons, Artillerie de poſitions & Artillerie de Poſtes.

La premiere eſt celle que l'on attache aux troupes, quand elle vont en lignes & qui execute les mêmes manœuvres qu'elles. On ſe ſert pour bien remplir ce but, des pièces les plus légères, de celles du calibre de trois. J'obſerverai qu'elles ne peuvent le remplir auſſi bien qu'elles en ſont ſuſceptibles, parce qu'elles ſont plus lourdes qu'elles ne devroient l'être & que leurs affuts ſont trop matériels. Il ſeroit donc

avan-

avantageux d'alléger l'un & l'autre & que tout le Canon de Campagne fut coulé à cent livres de métal par livre de boulet auquel il eſt deſtiné. La théorie fait voir qu'avec des proportions moins fortes, il ſeroit d'une ſolidité ſuffiſante ; mais comme le métal peut, malgré les ſoins, n'être pas toujours d'une excellente qualité, il paroit preferable de ſuivre cette propoſition, adopté par les Autrichiens, qui l'ont conſervée d'après l'expérience.

L'Artillerie de Campagne de la République étant coulée à 170 & 180 livres de métal, par poids du mobile, je crois qu'il ſeroit utile au bien du ſervice de faire paſſer au calibre de 4 ſes pièces de 3 & au calibre de 8 ſes pièces de 6. L'opération décidée, elle ne s'exécuteroit que quand on ſe ſeroit muni de boulets de 4 & de 8 ; l'approviſionnement exiſtant paſſeroit dans la marine ou dans les places qui ont, pour la plupart, des canons de fer de ces calibres &c.

Je déſirerois que toutes les pièces de Campagne euſſent des *hauſſes* pour conſerver l'avantage de tirer juſte aux diſtances qui ſont plus grandes que le but en blanc decide par la conſtruction de la pièce (1). J'ai fait exécuter à

(1) Une *hauſſe* eſt une couliſſe mobile, graduée, qui eſt fixée à la culaſſe de la pièce de maniere à ce qu'elle ſoit arrêtée à chaque cran dont on l'eleve & on l'abaiſſe d'un nombre de crans proportionnel aux diſtances qu'il y a de l'objet à la pièce. Sans ce moyen d'aggrandir fixement le diamêtre de la culaſſe, on eſt obligé

à deux pièces ces hauſſes que je propoſe & qui exiſtent en France au Canon de Campagne, le ſeul auquel elle ſoyent vraiment utiles, parce qu'elles ont à tirer ſur de troupes ſubordonnées à des mouvemens & par conſéquent à des éloignemens variés; leur uſage eſt ſimple & facile, comme doit être tout ce qui eſt entre les mains du ſoldat. Quoique ces hauſſes fuſſent renfermées dans la culaſſe, après laquelle elles ſont fixées, les ſentinelles les ayant laiſſés toucher à tout le monde indiſtinctement, elles ont à la fin cédés à l'aveugle & indiſcrette curioſité des hommes qui les manioient; j'en propoſerai en conſéquence d'une telle ſolidité que la force ordinaire de l'homme ne pourra les détruire.

Les eſſieux des Affuts devroient être de fer, & les moyeux des roues avoir des boëtes de cuivre. Cela paroit d'abord très diſpendieux, mais l'uſage prouve que cela eſt économique; ſi cela ne l'étoit pas, cette dépenſe n'en ſeroit pas moins bien placée, forcée même, puiſqu'elle allégeroit les roues ſans diminuer de leur ſolidité, & augmenteroit cette mobilité ſi précieuſe à la Guerre, que ſans elle on ne peut ſe flatter d'aucun ſuccès.

Je

obligé de donner une élevation approximative & pour ainſi dire forcement erronée, ſur tout aux yeux de ceux qui ont aſſez obſervés les armes à feu pour ſavoir que tirées ſous des Angles qui ne diffèrent que de quelques minutes, il en reſulte des différences extérieures dans leur portée & leur élévation.

Je nommerai Artillerie de poſitions, celle du calibre de 6, par ce qu'au moment d'une Bataille, pluſieurs pièces ſe portent enſemble dans des endroits prévus d'avance, pour pouvoir en force protèger des mouvemens, ou contrarier ceux de l'ennemi, les autres doivent être attélées par diviſions, à differens points, en arrière de la ligne, & au premier ſignal, au prémier ordre ſe tranſporter rapidement au point qu'il eſt intéreſſant d'occuper. Il faut que les hommes deſtinés à ſon ſervice ſoyent placés ſur les canons, chevaux, avantrains, n'importe où, pourvu qu'ils puiſſent arriver enſemble non eſſoufflés & tellement en ordre qu'à l'inſtant où l'on arrêtera, chacun connoiſſe ſon poſte, & ſoit à même de remplir tout de ſuite ſes fonctions.

La pièce de 12 peut remplir le même objet, mais plus rarement, & eſt principalement deſtiné aux affaires de poſtes retranchées, aux attaques de Villes ou Villages qui ont une ſimple enceinte de Murs, &c.

Il faudroit en conſéquence de cette diviſion d'Artillerie de Campagne établir une maniere de la manoeuvrer & de l'atteler qui y fut rélative, ainſi qu'un équipage analogue. On ne peut qu' indiquer les loix générales ſur cet objet auquel le local du Pays où l'on fait la Guerre & maintes circonſtances apporteront une multiplicité d'exceptions.

L'Obuſier de Campagne, celui dont l'ame a le même diamêtre que le canon de 24 eſt une

arme infiniment intéressante & dont on peut dire que les Puissances qui ont tant augmentés leur Artillerie ne se sont point assés occupées. L'obus est très meurtrière & comme on la voit venir, elle produit le desordre avant la destruction: ses ricochets fouillent partout: il faut en conséquence chercher par elle à rendre inutiles les rideaux ou fossés dont on fait usage pour mettre à l'abri les caissons de munitions. Une obus qui traverse un pareil caisson, produit l'effet d'une Mine, en le faisant sauter & tout ce qui est autour. Il faut donc alléger son affut & trouver les moyens de mobilité pour une arme aussi précieuse.

Cet obusier ainsi que les pieces de Campagne des 2 plus forts Calibres constituent dans une Armée ce que l'on appelle l'Artillerie de reserve ou du Parc. On y joint quelques pieces de 3, pour remplacer celles que l'on pourroit perdre devant l'Ennemi. Autrefois les Officiers d'Artillerie auroient cru leur honneur compromis en perdant leur canon; cet honneur mal entendu préjudicioit au service, parce qu'ils formoient leur retraite beaucoup trop-tôt. Il est de necessité de détruire ce préjugé, de les convaincre que comme ils sont toujours soutenus par l'infanterie, c'est elle qui répond de leur arme, qui doit la leur conserver; & eux doivent en faire usage jusqu'à ce qu'ils se trouvent entourés des bajonnêtes de l'ennemi.

Le canon de campagne se tire à mitrailles, & fait alors plus d'effet qu'à boulets; parce que n'ayant

n'ayant pas besoin d'être pointé bien régulierement, il se tire très vite, & que le nombre des balles contenus dans la cartouche embrasse un grand espace. L'obusier se tire de même & porte très loin, par ce que toutes les balles de sa cartouche pèsent environ une livre, mais il est très rare qu'il soit plus avantageux de le servir ainsi.

Il faut pour l'Artillerie que l'on tire à mitrailles, que les balles en soyent de fer battu & non de plomb, comme celles dont on fait usage dans la République. Celles de fer coutent à peu près le tiers de celles de plomb, vont beaucoup plus loin, quoique plus legeres, par ce que leur résistence maintient leur forme & les empêche de se pelotonner en sortie de la pièce. La maniere de les faire est facile & prompte, puisqu'un homme qui a l'habitude de ce travail en fait trente & plus par heure. J'en vais détailler le procédé, présumant qu'il n'est pas connu des Officiers d'Artillerie de la République, d'après la cherté dont plusieurs croyent que doivent être ces balles. Il faut dans l'enclume dont on se sert un trou quarré dans lequel puisse entrer de même la queue d'un morceau de fer à l'extremité duquel se trouve creusée une partie de sphère qui forme le tiers de la balle à forger. Le marteau dont on se sert est de même. Il faut que la partie creusée qu'on nomme estompe, soit dans l'un & l'autre d'acier trempé dur. Le forgeur met au feu plusieurs barres à la fois, & quand elles

ont

ont acquis à leur extremité le degré de chaleur convenable pour les travailler, il les arrondit dans les dimenſions préparées fixement par les inſtrumens qu'il employe. Il a deux lunettes pour eſſayer ces balles qui doivent pasſer dans l'une & non dans l'autre. L'étude qu'il fait de ſa matiere, lui en indique le retrait & lui ſert de loi pour le calibre à donner aux lunettes qu'il employe. Le fer de la plus mauvaiſe qualité eſt excellent pour la confection de ces balles. Il me paroit eſſentiel que la République puiſſe ſe fournir de cet objet, dont la conſommation eſt conſidérable. On dit qu'il y a des mines de fer dans la Gueldre, on pourroit y faire fabriquer ces balles.

Les cartouches à balles doivent être à peu près une fois plus péſantes que celles à boulets. Celles dont on fait uſage dans l'Armée de L. H. P. ſont presque du même poids, ont des balles plus légères que celles des fuſils, & par conſéquent des portées beaucoup trop petites. Il faudroit avoir des balles pour les portées longues & pour les portées courtes. Celles du canon de trois devroient être pour les petites portées d'environ $\frac{3}{4}$ d'onces, celles pour les grandes de presque le double. Le même principe guideroit pour les autres calibres dont les proportions ſont différentes.

Les voitures d'Artillerie ſont un objet bien important en Campagne. Il ne paroit pas que l'on ait porté ſur celles qui exiſtent une attention analogue à leur importance. Elles ſont pres-

preſque toutes ſur des proportions différentes. Il faudroit s'en occuper particulierement, & ces proportions étant une fois reconnuës & déterminées, les ſuivre avec ſcrupule. La très exacte uniformité donne la facilité des rechanges & devient ainſi une des baſes, un des principes de cette grande mobilité, qui doit être en maſſe comme en détail, inſéparable de toutes les parties militaires. Mais cette ſcrupuleuſe uniformité dans toutes les conſtructions s'obtient difficilement des ouvriers, parcequ'elle demande une attention ſoutenue & détaillée qui leur prend beaucoup de tems. Voilà pourquoi il faudroit qu'ils ne travaillaſſent jamais pour leur compte, & que le Directeur d'un Arſenal de conſtruction eut un Officier pour l'aider autant que pour l'inſtruire dans cette partie, & pluſieurs bas-officiers qui ſeroient ſpécialement chargés de vérifier les dimenſions de chaque pièce en les appliquant ſur le modèle [en françois Gabare, en hollandois *Mol*] qui ne doit jamais ſortir de l'Arſenal. Il refuſeroient celles qui excéderoient la variation accordée, & chargeroient d'une marque celles qu'ils auroient reçuës. La rigoureuſe préciſion negligée expoſe aux plus grands inconveniens; car ſi, comme il arrive ſouvent, il vient à rompre quelque choſe à une ou pluſieurs voitures, & que les objets de réchange s'éloignent, comme à préſent trop, des dimenſions pour faire une prompte & facile remplacement, cela retarde la marche d'une colonne, d'une armée, peut même l'arrêter

rêter, l'obliger à changer de route & annuller ainſi l'exécution des projets les plus avantageux.

On comprend dans les Voitures de l'Artillerie les haquets à pontons eux-mêmes & généralement tout ce qui ſe voiture.

Il y a une Compagnie de Pontonniers payés par la République & chargée particulierement de cette partie. Je crois qu'il faudroit qu'elle fût attachée à l'Artillerie & fît partie de ce Corps, puiſqu'il eſt chargé de tous les attirails de l'Armée. Je deſirerois auſſi que les Pontons fuſſent plus légers, plus courts, que leur bords fuſſent percés pour recevoir un boulon, lequel traverſant la poutrelle & ce bord l'y fixeroit ſolidement par le moyen d'une Clavette; en donnant ainſi un fort enſemble à un pont, on auroit la faculté de le ramener en entier du bord où l'ennemi pourroit venir à celui qu'on occuperoit, de l'y reporter de même, fût-il de 24 & même de 30 Pontons, avec un courant ordinaire. Je ne propoſe point de choſes trop difficiles, car j'ai vu ſouvent cette manœuvre s'exécuter & avec un ſuccès dû à l'attention qu'on y apportoit.

Il faut à la ſuite d'une Armée des ponts avec leſquels on puiſſe traverſer aiſément & promptement toute riviere dont le cours ne ſera pas trop rapide, & qui n'aura que 6 pieds de profondeur, ſur 6 à 8 verges de largeur.

La République à des radeaux qui rempliſſent très bien cet objet pour la partie d'Infanterie, mais le petit canon n'y paſſeroit pas, & d'après

le ſyſtême aujourd'hui adopté, l'Infanterie ne peut s'en ſéparer. En conſéquence je propoſerai de remplacer ces ponts par des chariots, comme il s'en trouve à la ſuite des Armées de France; ils tiennent lieu de chevalets, ils portent leurs garnitures en poutrelles & madriers; le canon d'Infanterie peut paſſer deſſus, & même la Cavalerie. Pour éviter les trop grands embarras, on ne donne que 7 p. de largeur à ces ponts, & quand les circonſtances demandent qu'ils en ayent plus, on en met pluſieurs à côté l'un de l'autre. 12 hommes ſuffiſent pour leur manœuvre & peuvent les jetter en 10 minutes, à compter de l'inſtant où l'on commence le dechargement des voitures.

On n'entrera pas dans le détail des ponts; il y en a de toutes ſortes. Cela demanderoit pour leur établiſſement, comme pour leur défenſe un travail détaillé, dont ne peut être ſuſceptible un mémoire qui comme celui-ci, indique ſeulement les points principaux dont il faut s'occuper.

En voilà aſſez ſur l'Artillerie de Campagne pour faire connoître & decider les principes ſur leſquels on doit l'établir. Je vais maintenant parler de celle de Siège, qui a calibre égal doit être plus longue que celle de Bataille, pour ne point détruire & bruler le faſcinage qui fait les joues des embraſſures. Tous les calibres en font partie, mais ſur tout les plus forts pour l'attaque.

On avoit autrefois des pièces de 36 mais on

y a renoncé dans l'Artillerie de terre, parce que leur effet ne s'éloignoit pas assez de celui des pièces de 24 pour compenser la difficulté de leur transport & de leur manœuvre. Ce sont aujourd'hui les pièces de 24 qui constituent la grosse Artillerie de Siège, & qui sont effectivement très suffisantes pour tous les objets à remplir dans cette partie.

Les Ingénieurs & Artilleurs de la République désirent également qu'il y ait un calibre entre celui de 12 & celui de 24, 16 ou 18. L'exemple des autres Puissances fortifie cette idée à laquelle je tiens aussi, & d'autant plus que je ne crois le canon de 24 dans le cas d'être employé de préférence & avec toute l'activité possible, que dans le moment où l'ennemi établit ses batteries de brêche, dans le moment où il faut enfin se battre Artillerie contre Artillerie, pour ainsi dire, pièce contre pièce. Il n'en faut donc pas beaucoup dans l'approvisionnement d'une place. Il est vrai qu'un defenseur actif est quelquefois dans le cas de placer du gros canon dans la fortification avancée, & alors celui de 16 ou de 18 s'y transportant plus facilement que celui de 24 devient préférable, & produit, si non le même effet, du moins un à peu près & très suffisant. Il faut donc que la République adopte un de ses Calibres [je preferois celui de 16] & qu'elle donne des ordres pour qu'il en soit fondu dorénavant une quantité qu'on peut estimer, par approximation, double de celui de 24, quantité qui se déterminera avec plus de précision,

quand

quand la République aura décidé & qu'on aura de ſes places une connoiſſance plus détaillée.

Quoique l'artillerie longue ſoit proprement celle de ſiège, les pièces courtes ne doivent pas être entierement excluës d'un tel équipage. 1°. parceque leur légèreté les rend preſque les ſeules propres à marcher avec l'infanterie dans une ſortie; 2°. c'eſt qu'on peut les placer dans les ſaillans des ouvrages les plus avancés, d'où elles peuvent enfiler la tranchée; & quand l'aſſiégant s'eſt garanti de leurs effets ou veut les inſulter, leur légèreté aſſure encore les moyens d'une retraite prompte & ſure.

J'ai demandé que l'artillerie de place ne ſoit pas d'un tranſport difficile, parceque l'aſſiégé doit avoir la faculté de changer les emplacemens de ſon canon, & quand l'aſſiégant l'atteint frequemment, le domine, de ſe retirer avec l'avantage poſſible, dans des points prévus d'avance. Parmi ces points ſont ceux d'où l'on pourroit enfiler la tranchée par le moyen du ricochet, dont juſqu'à preſent les aſſiégés n'ont pas fait uſage. Il leur ſeroit cependant tout auſſi avantageux, & peut-être plus encore qu'aux aſſiégans, car il devroit produire plus d'effet que les coups tirés de plein-fouet, qui ne percent le parapet de la tranchée que quand ils la prennent au tiers de la hauteur à commencer du ſommet. L'effet de ces coups heureux peut-il ſe comparer à celui d'un boulet qui ricoche dans quelque boyau de tranchée. Cette maniere d'uſer de ſon canon produiroit encore l'économie des

pièces & feroit employer ſans riſque ces piéces de fer ſi dangereuſes dont la pluspart des remparts ſont garnis.

Les travaux que j'ai vu à Maaſtricht, Venlo, Geertruidenberg & ailleurs, me prouvent que la République ne connoit pas l'eſpèce d'affut qui exempte de faire dans le parapet ces grandes embraſures qui l'affoibliſſent, qui attenuënt les moyens de défenſe de l'aſſiégé en les découvrant à l'ennemi, & font perdre beaucoup de monde. Les affuts deſtinés à la défenſe des places n'exigent qu'un pied de profondeur à l'embraſure; cette terre jettée ſur le merlon & damée, garantit la pièce même du ricochet. Cet affut offre très peu de priſe à l'attaquant, eſt peu diſpendieux à conſtruire, puisqu'il ne faut que des bouts de madriers de ſix pieds de long; par conſéquent très facile à racomoder quand il eſt bleſſé, & épargne, ce qu'on ne peut aſſez apprécier ni menager, les hommes & le tems.

Cet affut précieux eſt de l'invention de M. de Gribeauval, le chef de l'artillerie de France, dont la réputation ſi méritée eſt connuë de toute l'Europe J'en joins le plan à ce mémoire, pour convaincre que ſa conſtruction eſt auſſi ſimple qu'utile. Quoiqu'il ne demande pas beaucoup de tems pour être exécuté, ſi l'on étoit dans le cas de ſoutenir un ſiège, on pourroit y ſuppléer en adoptant aux affuts qui exiſtent aujourd'hui, des échantignoles qui procureroient tout de ſuite & à grand marché, cette élévation ſi intéreſſante pour la ſureté du défenſeur

ſeur & l'efficacité du ſervice. Tous les affuts dont ſont maintenant approviſionnées les places, ſont ſusceptibles de cette transformation, ainſi que le demontre le plan ci-joint. En adoptant ce projet, il faudroit prendre dans le terre-plein ou dans le foſſé, de quoi elever les barbettes à la hauteur de ſix pieds, ce qui deviendroit bien difficile, peut-être même impoſſible, ſi l'on attendoit que des circonſtances hoſtiles y forçaſſent. Cela ne ſeroit pas dispendieux, parcequ'on ordonneroit cet ouvrage aux Garniſons, & qu'on en ſeroit quitte pour une petite gratification accordée au Soldat, en dedommagement de ſes ſouliers & autres effets uſés.

Comme les affuts actuels ſont très longs, ils ſeront bien plus-tôt bleſſés que celui de M. de Gribeauval, mais j'offre ce moyen de les raccomoder comme de circonſtance, & auſſi utile qu'économique, d'après les approviſionnemens éxiſtans dans les places de la République. Il a été propoſé en France par des Officiers d'un merite diſtingué, & a été trouvé ſi avantageux, qu'il n'à cédé qu'à celui de M. de Gribeauval qui en avoit toute l'utilité ſans en avoir les inconvéniens. Celui qui joindra aux avantages de cette conſtruction, l'art de ſe traverſer avec intelligence & une activité éclairée, pourra jouir de l'honneur d'une défenſe longue & brillante, pourra compter tenir au moins le double de tems de ce qu'il tiendroit aujourd'hui avec les affuts & profils tels qu'ils

ſont, avec le peu de moyens qui ſont accordés aux Commandans, dont il y en a qui n'ont pas ſeulement le plan de leur place. Il eſt inutile d'entreprendre de demontrer combien ce plan eſt neceſſaire, mais celui des environs, de tout ce qui eſt ſous la domination du canon, l'eſt au moins autant; car pour ſe traverſer le plus avantageuſement poſſible, il faut une connoiſſance exacte des commandemens reciproques, & de leur diſtance aux environs de la place: c'eſt cette connoiſſance topographique qui d'après la poſition choiſie par l'Aſſiégant, décide les meilleurs moyens de défenſe & diminue au poſſible les effets de ſon ricochet tendu ou non tendu.

L'artillerie eſt un des objets les plus importans dans un Païs comme celui-ci, tirant ſa plus grande ſurété de ſes fortifications, & il ſeroit à deſirer que les places en fuſſent approviſionnées d'après ce que le vrai talent auroit reconnu neceſſaire pour la défenſe & l'importance de chacune d'elles. Il faudroit en conſéquence que ceux à qui elles ſont confiées, ceux qui auroient à les défendre contre l'ennemi, envoyaſſent au département militaire un mémoire détaillé de l'artillerie & de toutes les munitions convenables; ce mémoire ſeroit fait de concert avec les ingénieurs & artilleurs de la place, & reſteroit au dépôt du département. La République y auroit égard plus ou moins promptement, en raiſon de l'importance & de la poſition de la place.

L'ar-

L'artillerie jouant le principal rôle dans l'attaque ainſi que dans la défenſe des places, celui qui eſt chargé de cette arme doit avoir une connoiſance détaillée des conſtructions, de la réſiſtance dont ſont ſuſceptibles les corps qu'il ſe propoſe de détruire, des defilemens, communications, mines, du tracé & de la marche des tranchées, ſappes &c. &c. ſans quoi il ne peut remplir ſon métier avec honneur. Cela prouve qu'il y a tant d'analogie entre un ingénieur & un artilleur qu'on eſt faché de voir que ce ne ſoyent pas les mêmes officiers qui ſont chargés de l'attaque, de la défenſe, de l'entretien & de la conſtruction des places. Je crois que la réunion de ces corps produiroit le bien du ſervice & peut-être l'économie ſur le nombre des Officiers.

Dans ces deux Corps il y a des parties qui exigent une étude particuliere de la part des officiers qui y ſont propres. On les y employe quand on connoit leurs talens, mais ils ſont toujours chargés ſeul de la beſogne, & c'eſt un mal, par ce que quand ils viennent à manquer, il ne ſe trouve perſonne pour les remplacer. Il faudroit que dans toutes ces parties, comme direction générale de fortifications, fonderies, conſtructions en tout genre, magaſins &c. celui qui eſt à la tête eut un ſecond pour coöpérer avec lui; il le formeroit & l'Etat ne ſeroit pas dans le cas à ſa retraite ou mort, de ſubir les eſſais du noviciat de celui par lequel il ſeroit remplacé.

ſer & chargés de le recevoir. La République les tire de l'étranger, ce qui doit faire pouſſer juſqu'au ſcrupule l'examen & les épreuves auxquelles ils ſont aſſujettis. On ne connoît peut-être pas encore les moyens qu'il faudroit employer de préférence pour juger ſans erreur & ſans détriment de la bonté d'un canon, puisque l'on en voit ſouvent céder à des charges ordinaires, & même au bout d'un très petit nombre de coups, après avoir réſiſté aux plus fortes épreuves. A Amſterdam, au mois d'août dernier pluſieurs pièces étoient ſuſpectées, quoiqu'elles euſſent ſubis les épreuves convenues. Les fabricans conſultans l'intérêt de la choſe plûtôt que le leur conſentirent à les ſoumettre à une nouvelle épreuve de 40 coups à charge ordinaire; il en ſuccomba un aſſés grand nombre pour les refuſer toutes: il eſt vrai que ces pièces étoient les eſſais d'une fabrique nouvelle. Cela vient probablement de ce que la charge, pour ainſi dire exagérée, des premiers coups d'épreuve, déſunit par ſon extrême & ſubite dilatation les parties élémentaires & conſtituantes du métal dans une partie de ſon épaiſſeur: cette déſunion ne peut s'appercevoir & l'enveloppe qui lui reſte ne peut conſerver aſſés de tenacité pour réſiſter aux efforts ſucceſſifs du ſervice ordinaire des pièces. Peut-être découvriroit-on les moyens de parer à ce grand inconvénient, en fixant l'attention des chymiſtes & des ſavans ſur cet objet, en propoſant une récompenſe conſidérable pour celui qui indiquera

les

les moyens d'obtenir une connoiſſance certaine de la tenacité du fer, ſans le tourmenter, à ce point ſurtout. On a dit que cette tenacité devoit être en raiſon de la péſanteur ſpécifique, & cela me paroit ſi vraiſemblable que je ne puis m'empêcher de le croire. Pour acquérir la vérité de cette aſſertion & être dans le cas d'y ajouter une juſte confiance, il faudroit faire & multiplier des eſſais: voici ce que l'on pourroit tenter: ce ſeroit, outre l'attention ſcrupuleuſe que l'on porte ſur toutes les dimenſions des bouches à feu, de vérifier le poids ſpécifique de chacune des pièces à éprouver, en les plongéant par la culaſſe dans un cylindre rempli d'eau, juſqu'a ce qu'elle ſoit prête à entrer dans l'ame de la pièce. On feroit ce cylindre le plus petit poſſible, pour rendre la quantité déplacée d'un très ſenſible apperçu. Il me ſemble que ce procédé donneroit des moyens ſuffiſans pour connoître exactement les dimenſions extérieures des pièces, & les comparer entre elles avec préciſion. On feroit enſuite les épreuves, telles qu'elles ont lieu maintenant, ſur un très grand nombre de pièces rigoureuſement examinées & dont on auroit tenu la nôte rélative à leur dimenſions & à leurs poids. S'il arrivoit que les loix de la péſanteur ſpécifique s'accordaſſent conſtamment avec les réſultats des expériences, on pourroit recevoir toutes celles du poids reconnu aſſés conſidérable ſans les ſoumettre aux épreuves de la poudre auxquelles on n'aſſujettiroit que celles d'un poids léger. Si cette idée

venoit à ſe perfectionner par les recherches & & les expériences auxquelles elle pourroit engager, on gagneroit beaucoup ſur la durée & la bonté des canons, car on préſume aſſés généralement que les pièces qui réſiſtent aux épreuves actuelles, ſi on ne les y eût pas ſoumiſes, dureroient bien un tiers de plus aux charges ordinaires.

L'analyſe que je fais du canon dans ce moment-ci, m'engage à parler de ceux qui ſont dans les places, tant en fer qu'en bronze. Ils ſont anciens, chambrés, excentriques pour la plupart. Comme ceux de bronze ont été coulés à noyau il y en a pluſieurs dans lesquelles la culaſſe qui contient le fer, reſte du noyau, eſt fortement chambrée, ſoit à cauſe de ce que la rouille a détruit le fer, ſoit à cauſe que dans l'uſage, le bronze a été reſouté par la dilation de la poudre, ſoit de ce que dans l'origine ce fer qui n'auroit par du y reſter, n'a pu s'amalgamer avec le bronze.

Comme on a vu crever beaucoup de pièces de fer, comme le feu qu'elles conſervent dans les chambres qui y ſont intérieurement répanduës ont ſouvent eſtropiés les gens qui les ſervoient, on ne les ſert plus qu'avec crainte. Il faudroit que L. H. P. nommâſſent un Officier de confiance à qui elles ordonneroient d'aller les examiner & éprouver toutes. Cette miſſion remplie avec appareil, me ſemble de néceſſité abſoluë pour rendre le courage & rétablir la confiance.

Pour remplir cet objet, je propoſe un inſtrument de l'invention du reſtaurateur de l'artillerie

tillerie françoiſe, qui mêt à même de s'en acquitter d'autant plus ſcrupuleuſement que toute différence d'une ligne produit au rapporteur un effet d'un piéd. Il faudroit reformer toute pièce qui auroit une chambre d'une ligne au premier renfort, d'une ligne & demie au ſecond & de deux lignes au troiſième. Ces chambres ſont pour la plûpart, cauſées par la rouille qui eſt une eſpèce de chancre pour le fer, le décompoſe, le réduit en chaux & affaiblit infiniment les parties d'une pièce qui en ſont affectées.

Au lieu de tirer ſes canons de fer de l'étranger, la République pourroit les fabriquer chez elle. Il exiſte une manière de conſtruire les fourneaux à réverbère par le moyen de laquelle on obtient en très peu de tems, avec le charbon de terre, la fuſion intime d'une quantité conſidérable de fonte de fer, vulgairement nommée *Gueuſe*. Cette matière eſt bien préférable à celle qu'on obtient de la mine, étant moins poreuſe & bien plus ténace. On porteroit à cette manufacture tout ce que l'on a maintenant de canons uſés, de rebut, de vieux morceaux que l'on a négligés, ils ſeroient employés utilement. Les vaiſſeaux de commerce pourroient rapporter du nord de la Gueuſe en leſte, pour l'alimenter. Cela ſeroit économique pour l'Etat & le tireroit de l'eſpèce de dépendance ou gêne dans laquelle il eſt pour cet objet. Je communiquerai des plans, pour faciliter ce projet, s'il eſt agréé de L. H. P. qui trouveront

aiſé-

aiſément les moyens de ſe procurer des perſonnes expérimentées dans cette partie.

L. H. P. ſont également forcées à tirer de l'étranger les fuſils, ſabres & bayonnettes, armes dont les Officiers d'artillerie doivent être chargés pour la réception & l'entretien, ce qui devroit décider à détacher dans les manufactures même des Officiers qui acquereroient des connoiſſances particulieres dans cette partie. Ils ſurveilleroient les matières premieres, & les ouvriers dans la confection; ils ſeroient obligés & ſpécialement chargés d'examiner & marquer de leur poinçon les armes qu'ils auroient recues, quand elles partiroient de la manufacture pour être envoyées dans les arſenaux.

Les troupes étant aujourd'hui dans toute l'Europe bien mieux armées qu'elles ne l'étoient autrefois, L. H. P. ſe trouvent, pour ainſi dire, obligées d'armer les leurs de même, elles pourroient en conſéquence faire fabriquer des armes dans des manufactures réputées & ſcrupuleuſement ſurveillées, comme en France, où il y a des perſonnes chargées par le gouvernement de cette partie, & avoir des magazins où chaque Capitaine ſeroit obligé de venir ſe fournir. Elles ſauveroient ainſi les inconvéniens inſéparables de l'intérêt du particulier qui court toujours au bon marché, & établiroient la ſûreté & l'uniformité ſi indiſpenſables dans cette partie, comme dans toutes les autres militaires, que ſi elle n'exiſtoit pas rigoureuſement, il pourroit ſe trouver, après la diſtribution du plombs, une

une partie de l'armée dans l'impoſſibilité de tirer. Cela s'eſt vû, & c'eſt pour éviter cet inconvénient qu'en France toutes les armes ſont du même calibre & les balles du même numero. Cette uniformité eſt même portée ſi loin que toutes les pièces d'une batterie peuvent ſervir indiſtinctement à une ou pluſieurs autres armes. Cette extrême préciſion à laquelle on eſt enfin parvenu, n'exiſte à la vérité que depuis quelques mois.

Ce ſont les Officiers d'artillerie qui, à l'Armée, ſont chargés des outils à pionniers, ils doivent donc l'être auſſi de leur confection & réception ; il eſt ſi avantageux dans l'uſage qu'on en fait qu'ils ſoient ſolides & bien acérés.

La République a des fabrications de poudre chés elle ; leur réception, la manière dont elle ſont enchappées, leur tranſport, leur emplacement, leur ſurveillance, la manière de les traiter, influë infiniment ſur leur bonté & leur conſervation ; leur examen, pour décider ſi elles doivent être retravaillées, tout ce qui les concerne enfin, eſt du reſſort de l'Officier de l'artillerie. Le manque des connoiſſances néceſſaires à celui qui en ſeroit chargé, ſeroit de la plus dangéreuſe conſéquence. On ne peut y porter trop d'attention. Celles dont on fait uſage aujourd'hui ne ſont pas au point de perfection où elles pourroient être. Elles ſont fortes, parceque les matières premières ſont de la meilleure qualité, mais comparée avec celle des autres puiſſances, elles ſont beaucoup plus

cras-

craſſeuſes, ce qui empêche au bout de 12 ou 15 coups la balle d'entrer dans le fuſil, pour peu qu'il y ait d'intervalle entre la charge & la balle, le fuſil fatigue beaucoup & ſouvent crève. Si l'interval étoit conſidérable, il crèveroit ſûrement quand même il ſeroit de meilleure étoffe que celui du ſoldat. Je crois qu'on diminueroit infiniment cet inconvénient en obligeant les fabricans à travailler davantage leur ſalpêtre, à le dégraiſſer & raffiner plus qu'ils ne font.

On aſſure qu'il a été obſervé dans ce pays-ci qu'à cauſe de l'humidité de l'air, les magazins qui n'avoient qu'une fenêtre détérioroient promptement la poudre qu'ils contenoient. Si cette remarque eſt juſte, (comme je le crois, parceque cela établit un courant d'air) il y en a beaucoup qui ſont dans le cas d'être améliorés. Je crois que l'on gagneroit à conſtruire en voutes ſurbaiſſées les magazins que l'on batira dorenavant; cela augmente conſidérablement l'eſpace & l'on connoit les moyens de faire réſiſter ces voutes aux bombes, tout comme celles à plein ceintre.

Aulieu d'engerber les barils dans les magazins, ce qui les détruit promptement & ſur tout ceux qui ſont dans le bas, il faudroit établir ſur une charpente des rayons de largeur & hauteur à pouvoir y ranger aiſément 2. tonneaux du poids de 200 livres. Les magazins tenans ainſi une plus grande quantité de poudre deviennent très préférables. On porteroit l'attention néceſſaire dans la largeur des allées,

allées, leur diſtribution &c. de cette manière les tonneaux peuvent toujours ſe choiſir, & ſont d'une bien plus grande durée; car l'effort que la poudre fait par ſon poids eſt à l'avantage des douves qu'elle maintient dans leur courbure, au lieu que les barils engerbés ſont dans un cas contraire par l'effort continuel qu'ils ſupportent, & qui fatigue tellement les cercles par lesquels ils ſont asſujettis à leur extrémité qu'il eſt rare de les voir durer pluſieurs années.

On n'a pas encore parlé des mortiers, il en faut de conſidérables pour jetter les bombes énormes dont on eſt approviſionné, ils ſont d'un tranſport ſi dispendieux & ſi difficile, que je crois qu'il n'en faudroit plus couler que pour la conſommation des bombes qui ſont dans les places, & ne plus faire couler de bombes à l'avenir qui excédaſſent 100. ou 108 livres (poids de marc). On fabriqueroit les mortiers de manière à réſiſter aux fortes charges pour les grandes portées. En leur affectant le principe qui a guidé dans la conſtruction des carronnades, on auroit des portées ſuffiſantes & des élévations telles qu'on obtiendroit avec ces bombes diminuées, les mêmes effets qu'on a aujourd'hui par le poids. Ce principe eſt de forer la partie de l'ame attenante à la chambre, d'un calibre plus petit, de manière que le mobile n'ait point de vent. Cette methode diminuë, empêche, pour ainſi dire, complettement la porte du fluide élaſtique, ce qui augmente con-

conſidérablement les portées en ménageant de même les piéces.

En citant le principe qui a guidé dans la conſtruction des carronnades & qui avoit été propoſé il y a 25 ans en France par M. le Chev. de Gomer, commandeur de l'ordre de St. Louis, maréchal de camp, inſpecteur général du corps d'artillerie, je ne puis m'empêcher de parler de cette Arme. Je crois que combinée en juſte proportion avec le Canon, elle doit être infiniment avantageuſe dans la Marine, à cauſe du grand poids des mobiles qu'elle peut jetter, cela doit engager à s'en occuper, pour trouver une manière prompte de la ſervir, ce qui me ſemble facile ſur un vaiſſeau. Je ne la crois pas du tout avantageuſe ſur terre où les mortiers & obuſiers aſſurent l'effet qu'elle pourroit produire. Je déſire que des expériences intelligemment dirigées donnent les moyens de décider une opinion ſur cette arme, dont j'entends les uns exagérer, les autres diminuer les effets: on vante beaucoup ſa légéreté, puiſqu'elle eſt coulée à 15. l. de métal par livre du mobile, on m'a aſſuré que ſes portées étoient, d'un tiers plus grandes, au moins, que celle de nos obuſiers & je n'en crois rien.

La République a des magaſins ſolidement conſtruits & bien entendus, mais en a t-elle dans chacune de ſes places qui puiſſent contenir tout ce qui eſt néceſſaire en approviſionnements pour ſa défenſe? il lui en faudroit un où pût être réünie ſon Artillerie de Campagne, ainſi

ainſi que les attirails dépendans de cet équipage. On déſireroit qu'il pût être à Breda, Bois-le-Duc ou Bergen-op-zoom, c'eſt-à-dire à peu près au centre de la frontière, pour qu'il y ait le moins de chemin poſſible à faire, quelque fût le mouvement prescrit par les circonſtances, à la droite, à la gauche, ou en avant.

La République a un arſenal de conſtruction à Dordrecht, & ce local eſt on ne peut mieux choiſi pour les communications, ce qui s'y travaille a la préciſion qui doit faire principe dans toutes les machines d'artillerie, comme dans presque toutes celles de guerre. La province de Hollande en a un à Delft qui remplit également bien cet objet, mais ce qui s'y conſtruit pour la Généralité eſt d'une inexactitude qui ne peut manquer d'être très préjudiciable au bien du ſervice. Elle employe des ouvriers de la ville qui croyent avoir rempli l'objet en donnant des à peu près, & même encore fort éloigné. Il ne mettent pas plus d'exactitude a rendre les ouvrages dont ils ſe ſont chargés, qu'à leur confection. A la ſimple inſpection de l'artillerie de campagne à Bois-le-Duc, mon œil accoutumé à la régularité des conſtructions, a été choqué des différences extraordinaires qu'il a rencontrées; elles ſont au point que les rechanges courants ne pourroient pas avoir lieu. Il y a des jantes qui différent dans leur épaiſſeur d'un pouce, des moyeux qui différent de même ſur leur longueur, & ſur leſquels les rais ſont placés à occaſionner près de

deux pouces de différence dans la voie. Si l'on détailloit les conſtructions, la même inexactitude s'y trouveroit. Quels embarras doivent ſuivre les plus petits accidens qui arrivent dans une marche? telles reſſources qu'ait un officier inſtruit, il ne peut-être à l'abri des lenteurs, ce qui le rend la victime de l'officier général & de l'officier particulier qui le jugent ſur l'événement.

Parlant des conſtructions & des magaſins, on ne peut s'empêcher de parler de ceux à qui la garde en eſt confiée, que l'on nomme commis de magaſins. La République eſt dans l'uſage de donner ces emplois à des perſonnes qui font un cautionnement proportionel à l'importance du magaſin dont on les charge, ce cautionnement, tel conſidérable qu'il puiſſe être, ne dédommageroit jamais d'une malverſation qu'on peut & doit rendre impoſſible par une loi ſévère & très prévoyante, dont l'exécution ſeroit confiée à pluſieurs perſonnes. On feroit alors de ces places la retraite de pluſieurs officiers d'artillerie qui, de cette manière, ſeroient encore utiles à l'état, & lui couteroient moins. Le ſervice des magaſins ſeroit d'autant mieux rempli que le chef auroit avec lui un ou deux Bas Officiers, dont l'arrangement & la ſurveillance des objets d'artillerie auroit fait l'occupation de la vie.

Un Officier d'artillerie doit avoir des connoiſances ſur les bois, & particulierement ſur les qualités & les propriétés de chacun d'eux.

Il doit en avoir de même ſur le fer & les autres métaux; mais pour s'inſtruire il faut la volonté, les diſpoſitions & les moyens. Ces derniers lui ſont refuſés de la part de la République; les appointemens des officiers de ce corps ſont encore de quelque choſe au deſſous de ceux des officiers d'infanterie. Chez toutes les Puiſſances de l'Europe il a les appointements les plus forts de l'infanterie, parceque l'on en exige de l'inſtruction. Le ſort du Capitaine d'artillerie eſt bon, très bon même, parceque ſa compagnie eſt très nombreuſe & qu'il y en a une grande partie à laquelle il ne donne point de rengagement; mais celui des ſubalternes eſt au deſſous de la médiocrité. Comment peuvent-ils donc acquérir les connoiſſances néceſſaires à leur état? Je ſais bien qu'on ſupplée à leur ſort, qu'on les paye très bien toutes les fois qu'on les employe extraordinairement; mais ſont-ils toujours ſuffiſamment inſtruits pour remplir les nouvelles fonctions dont on les charge? comme il y a de l'argent attaché à ce ſervice extraordinaire, la faveur ne l'emporte-t-elle pas quelquefois ſur le mérite? tout payement me ſemble abuſif en pareil cas. Il eſt juſte de dédommager l'Officier des faux-frais qu'on lui occaſionne; mais il ne lui eſt dû que cela. Quand on croit devoir lui donner une gratification, il faut que ce ſoit comme récompenſe de la maniere dont il s'eſt acquité de ce qui lui étoit confié.

Il convient donc que la République annulle

l'uſage où elle étoit de payer à l'artillerie tous les ouvrages qu'elle lui commandoit comme de ſon reſſort direct. Il convient qu'elle donne à l'Officier des appointements un peu plus forts qu'à celui de l'Infanterie, & qu'elle exige avant de les nommer, une inſtruction telle qu'ils ſoient à même d'apprendre à remplir les devoirs de leur état. Ils recouvreront ainſi ce qu'ils ont perdus depuis que l'on ne ſubit plus d'examen pour entrer dans le corps & qu'on l'entretient avec les bombardiers qui n'ont que le rang de ſergent, qui ſont moins bien payés que ceux d'infanterie, & n'ont ni le ſçavoir ni la conſidération qui devroient être inſéparables de la place qu'on leur fait remplir.

Si la République veut s'occuper un moment de ce corps, elle verra qu'il lui eſt plus important qu'à toute autre Puiſſance d'avoir une artillerie inſtruite & bien exercée. Elle n'en fera pas conſiſter la force dans le nombre & l'eſpéce de ſes Canons; mais dans les qualités qu'elle exigera de ceux à qui elle les confiera. Elle voudra, comme les autres Puiſſances de l'Europe, & comme cela a été jusqu'en 1745. que ceux qui ſe préſenteront pour y être admis, acquiérent de bonne heure cette facilité de calcul qui ordonne & ſimplifie les idées, qui donne les moyens de rendre clairement ce qui ſe préſente à l'eſprit. Elle n'y admettra que ceux qui connoîtront parfaitement leur arithmétique, les élemens de géométrie, de trigonométrie, de méchanique, d'hydraulique. Elle voudra qu'ils

ſa-

ſachent asſés de desſin pour donner l'intelligence de leurs idées. Ces études ne demandent pas plus de deux ans pour un homme appliqué; elles conviennent à tous les états de la vie; ainſi L. H. P. feroient l'établiſement le plus patriotique, en raſſemblant des Profeſſeurs de mathématique, de phyſique, de desſin, de fortification, qui payés par la République, enſeigneroient gratuitement ces ſciences à ceux qui voudroient les apprendre. Cet établiſement ne peut être regardé comme dispendieux pour un Etat, & dans la ville où il ſeroit formé, il ne manqueroit pas de ſe raſſembler des aides profeſſeurs qui contribueroient à l'inſtruction, en facilitant l'intelligence des leçons à ceux qui les ſuivroient. Les parens qui connoiſſent tout le prix d'une bonne éducation ne manqueroient pas d'envoyer à cette ecole leurs enfans, à tel etat qu'ils fuſſent deſtinés, mais ſur tout pour le militaire, puisque les mathématiques ſont une logique pratique, trop ſupérieure à celle des colléges pour lui être comparée. Elles enſeignent à conſidérer un objet quelconque ſous toutes ſes faces pour en obtenir les rapports. Cette methode donnée de bonne heure à l'homme, il en prend l'habitude & l'emploie dans toutes les circonſtances où il ſe trouve; il l'applique aux hommes comme aux choſes, & en ne jugeant que quand il a acquis asſés de moyens pour en avoir le droit, il devient bien moins ſujet à l'erreur L'officier d'artillerie le ſeroit donc peu dans ſa partie, puis-

que les mathématiques ſeroient la baſe des inſtructions qu'il recevroit pour ſon métier.

Une fois par an, le Chef de cette école, quand il en auroit reçu l'ordre de L. H. P. examineroit ceux qui ſe deſtineroient à l'artillerie, & ſur le compte rendu par cet examinateur, L. H. P. donneroient quelques appointemens à ceux qu'il auroit trouvé ſuffiſament inſtruit ſur les objets particulierement déterminés pour l'artillerie. Ils ſeroient alors agrées pour ce corps & reſteroient jusqu'à ce qu'ils eûſent achevés l'étude de ce qui ſeroit exigé.

Voici comme je propoſerai la diſtribution du tems à cette école.

Deux fois par ſemaine, le matin, il y auroit une ſalle de mathématiques qui dureroit trois heures.

Deux fois par ſemaine, le ſoir, il y auroit une ſalle de deſſin qui dureroit auſſi trois heures.

Deux autres fois par ſemaine, le matin, il y auroit une ſalle où l'on traiteroit des fortifications, tant de celle de campagne, que des camps &c.

Dans une autre ſalle qui auroit encore lieu, le matin, deux fois la ſemaine, il ſeroit fait un cours de phyſique expérimentale : on y multiplieroit les expériences rélatives aux métaux, à leur alliage, à la poudre, aux effets de l'impreſſion de l'air & des eaux ſur les corps, ainſi que ſur les autres objets qu'il ſeroit trop long de détailler & qui font partie du métier d'un officier d'artillerie.

Tout

Tout homme aimant à s'inſtruire, tout militaire aimant ſon métier, ne manqueroit pas de profiter du tems dont il pourroit diſpoſer pour ſuivre ces ſalles d'inſtructions.

L. H. P. nommeroient un officier général qui viendroit, une fois par an, examiner ceux qui ſeroient agrées pour l'artillerie & ceux qui ſe deſtinent au militaire; les interroger, ou faire interroger devant lui, par le Profeſſeur ſur les mathématiques, la phyſique & particulierement ſur les principes de fortification tant réguliéres qu'irrégulieres; celles de campagne & autres objets relatifs à l'attaque & défenſe, dont il faudroit qu'ils montrâſſent les deſſins.

Sur le compte rendu par cet officier général à L. H. P. de ceux qu'il auroit trouvés ſuffiſamment inſtruits pour l'artillerie & le militaire, Elles les tireroient de l'école pour les faire paſſer dans les Régimens, où ils prendroient rang d'après le degré de leur inſtruction.

C'eſt alors que la théorie qu'ils auroient priſe de leur métier en éclaireroit la pratique, c'eſt alors qu'au bout d'un très petit nombre d'années ils rempliroient leur état avec diſtinction & mériteroient de plus en plus la confiance de L. H. P.

J'ai dit qu'il y avait tant d'analogie entre les Ingénieurs & les Artilleurs, que je crois qu'il ſeroit néceſſaire, indiſpenſable même, qu'ils puiſâſſent les principes de leur art à la même

école. On exigeroit ſeulement de ceux qui ſe deſtineroient au génie, plus de force dans le deſſin, la théorie des voutes, celle des charpentes & autres principes d'architecture analogues à leurs fonctions.

Les Officiers de l'artillerie qui ſeroient aux bataillons, ſeroient à une école perpétuelle; on leur feroit appliquer à leur métier les principes dont il ſeroient munis. On les feroit lever avec détail & niveler les environs de la Ville où ils ſeroient, ils en donneroient le deſſin & l'accompagneroient de mémoires militaires pour la ſureté de la place. Ces plans ſeroient communiqués & donnés à celui qui en ſeroit Gouverneur; ils lui ſeroient d'autant plus utile, que devant s'occuper des moyens de défendre ſa place, ſi elle étoit attaquée, cela les lui faciliteroit. Ces Officiers s'accoutumeroient à faire des reconnoiſſances & à les accompagner de mémoires militaires qu'on analyſeroit & discuteroit dans des conférences ſur le métier, que je déſirerois qui eûſſent lieu une fois par ſemaine, pour les anciens Officiers d'artillerie, ſans exception.

C'eſt dans un tel corps, ſans doute, que le quartier maître-général chercheroit & trouveroit les aides dont il auroit beſoin en tems de guerre, leurs exercices de paix cautionneroient leurs talens & l'on ſçait combien ils ſont rares en cette partie.

Je déſirerois que pour la véritable inſtruction des Officiers, il y eût un arſenal de conſtruction

dans

dans la ville choiſie, où ils ſeroient obligés de les deſſiner, ſuivre alternativement & d'en rendre compte au Chef qui les en auroit chargé. Il ſuppléeroit à ce que la Généralité fait conſtruire à Delft.

Le choix de cette ville ſera ſubordonné à un emplacement dans lequel on puiſſe établir une batterie ſans danger. Il faut donc un local d'où l'on puiſſe tirer à 100, 200, ou 300 verges, qui ſoit adoſſé à la mer, ou à une grande rivière, ou à une grande bruyère peu paſſagère. On y éleveroit une butte en terre de 30, à 40. pieds de hauteur, & il n'y auroit de danger dans l'endroit où elle ſeroit adoſſée que par les boulets qui manqueroient la butte, ce qui eſt infiniment rare. D'ailleurs on prendroit les précautions convenables pour éviter tout inconvénient.

On traceroit dans ce lieu un ouvrage en terre, qui ſeroit éxécuté par les ſoldats, & deux ou trois fois par ſemaine ils iroient y exercer pendant les mois deſtinés au raſſemblement des troupes, ce qui formeroit leur coup d'œil, leur donneroit l'uſage de leur métier & la connoiſſance de leur arme pour en tirer le meilleur parti dans toutes les occaſions. Les ſoldats y éxécuteroient toutes les manœuvres rélatives à l'artillerie; elles demandent une pratique continüe pour être faites promptement & ſans danger.

Il s'y fabriqueroit l'artifice de guerre dont

on approviſionneroit les places, ſans le payer, comme c'eſt d'uſage.

Il y auroit une ſappe tracée, à laquelle on travailleroit comme devant l'ennemi; on ſait combien cette partie eſt intéreſſante dans les ſiéges & combien l'on perd de monde à la ſuite d'un travail de nuit, pour peu qu'on ſe ſoit écarté du tracé qui eſt ſi difficile à bien faire, qu'on ne peut trop s'y exercer.

Comme la guerre ſous terraine eſt une des principales parties de la guerre des ſiéges, il faudroit qu'il y eût toujours un détachement de mineurs attachés à cette école. On ſçait que la pratique eſt auſſi néceſſaire aux ſuccès de cette partie qu'à toutes les autres.

Les ſoldats s'y exerceroient, avec les régimens, à la manœuvre des piéces de bataillons qui demandent que l'Officier d'artillerie ait le plus grand uſage & la plus exacte connoiſſance des manœuvres de l'infanterie, pour arriver à tems, avec ſon canon & par un chemin choiſi, de maniere que, tel accident qui puiſſe arriver à ſes piéces ou leur attirail, il ne faſſe jamais obſtacle au mouvement de la ligne.

Là ſe trouveroient réunis tous les objets d'inſtruction pratiqué pour l'artillerie, & par conſéquent les moyens de former un corps qui mériteroit la confiance & la conſidération particuliere qu'il s'eſt acquiſe chés toutes les autres puiſſances de l'Europe qui ont des écoles, à peu près comme celle que je propoſe.

Les

Les compagnies ſont conſtituées de maniére qu'il n'eſt pas poſſible que celui qui en eſt le Chef puiſſe veiller à toutes les parties du ſervice qu'elles doivent remplir, d'après leur nombre. Elles ſeroient aſſés fortes en guerre, quand elles ne ſeroient que de moitié de ce qu'elles ſont; c'eſt ce que je me propoſe de démontrer dans un mémoire ſur la formation à donner au Corps de l'artillerie; ſon ſervice en campagne, dans les ſiéges, dans les places & ſur les côtes, en détermineront les principes; & ce ſera après les avoir expoſés & analyſés qu'on propoſera le nombre auquel il conviendra de fixer le Corps d'artillerie de L. H. P. tant en paix qu'en guerre.

Je déſirerois qu'il y eut un officier général chargé directement de tout ce qui concerne l'artillerie, les chefs de chaque département lui rendroient un compte détaillé, il feroit tous les ans l'inſpection des troupes de ce corps & celle d'une partie des places, de maniére que dans deux ans il ait toujours tout vû par lui même. Il auroit ainſi une connoiſſance parfaite & détaillée de tout ce qui ſeroit relatif à l'artillerie, de tous les objets dont j'ai parlé & d'une infinité d'autres qu'il n'eſt pas poſſible de détailler, ni même d'indiquer dans un tel mémoire.

La diviſion des Chefs pour l'artillerie, ſuivra celle de l'Armée, ceux qui auront les départemens de Dordrecht, ou de Delft, pourront aider l'officier général chef du corps, dans

la partie de ſon inſpection qui concernera les places.

On ne doit pourtant pas ſe flatter d'après les inſtructions que j'ai demontrées nécéſſaires pour apprendre le métier d'artilleur, qu'il ſe trouve beaucoup d'officiers qui réunisſent les qualités qu'il faut avoir pour en remplir également bien toutes les parties. Il n'y a que ceux qui n'y voudront pas réfléchir qui pourront le croire. Tel eſt propre à faire manœuvrer des troupes, qui ne l'eſt point à la geſtion d'une manufacture ou d'une fonderie, tel autre aſſés heureuſement né pour avoir le talent auſſi rare que difficile de la reconnoiſſance militaire d'un pays, qui n'eſt pas propre aux détails des conſtructions & d'un arſenal. Le gout ſe décide par les qualités qui nous ſont innées, plus que par celles que l'éducation donne. Auſſi les chefs directeurs chacun dans leur département, ſauront aiſément diſtinguer parmi les officiers qui paſſeront ſous leurs ordres, pour connoitre cette partie de leur ſervice, ceux qu'un gout ou des diſpoſitions particulieres y appelleront de préférence; ils les feront connoitre à l'inſpecteur général qui en rendra compte à L. H. P. & les déſigneront, pour ainſi dire, comme leurs ſucceſſeurs.

Ces moyens me ſemblent les plus efficaces pour établir dans toutes les parties de l'artillerie, un ordre auſſi durable qu'imperturbable, parceque les objets dont un homme répond devant ceux qui s'y connoiſſent & le ſurveillent,

ne

peuvent manquer d'être remplis du mieux qu'il le peut. Si le tems ajoute à quelque partie, il eſt à préſumer & à croire que ceux qui s'en occuperont, ainſi que ceux qui travailleront pour en avoir un jour la direction, acquéreront auſſi les améliorations nouvelles à meſure qu'elles ſe découvriront.

Formation proposée comme la plus convenable au Corps d'Artillerie de L. H. P.

Ayant avancé dans mon mémoire sur l'artillerie, que l'intérêt du service exigeoit que les compagnies de ce corps ne fûssent que de moitié de ce qu'elles sont aujourd'hui, je vais exposer les principes sur lesquels doit appuier leur formation ainsi que la constitution générale de ce Corps.

Pour servir une pièce de canon de bataillon, il faut deux hommes à la bouche, deux à la culasse & un pour pointer; par conséquent cinq hommes instruits.

Il faut de plus un homme pour garder l'attelage de la pièce, un pour celui du caisson, un pour donner les munitions.

Ces trois hommes d'augmentation ne pouvant se former qu'à l'instant de la guerre, il faut compter

en paix,	en guerre,
5. *hommes.*	8. *hommes.*

Quoique, pour être manœuvrées, les pièces de gros calibre qui forment la réserve, demandent en certains cas, plus de bras, que les pièces de bataillons, elles n'exigent pas plus d'hommes instruits, Dans ces cas extraordinaires, il faudra suppléer au manque de forces par des servans tirés de la partie de l'armée qui n'est pas

en

en activité, ou par de petits détachements des garniſons voiſines.

Ainſi, pour une pièce de bataillon, comme pour une pièce de poſition, il faut le même nombre d'artilleurs.

Pour conſtruire les batteries de ſiége, il faut deux canoniers par pièce, dont un bien inſtruit, pour conduire les ſix ou huit travailleurs qui lui ſont confiés. Ces canoniers devant montrer l'exemple, en travaillant avec autant de vigeur que d'intelligence, il faut les relever au bout de douze heures; par cette raiſon, encore deux canoniers, dont un inſtruit, ce qui fait quatre pour les premières 24. *h*, le même nombre eſt indiſpenſable pour le ſervice des 24. *h.* ſuivantes, ce qui exige huit canoniers, dont quatre doivent être bien inſtruits.

On ne peut compter réellement ſur quatre canoniers bien inſtruits, pour conduire le travail des autres dans la conſtruction des batteries, qu'en portant ce nombre à cinq, afin d'avoir de quoi ſuppléer aux écloppés, au non complet & aux recruës qui n'auront pas eu le tems de ſe former. Il faut donc pour chaque pièce à mettre en batterie,

en paix,	en guerre,
5. *hommes.*	8. *hommes.*

Pour mettre un mortier en batterie, & pour le ſervir, c'eſt la même choſe que pour le canon.

Les

Les obuſiers ſe ſervant de même que le canon, exigent encore ce même nombre d'hommes.

Toutes les pièces d'artillerie ont donc beſoin, pour leurs manœuvres, de 8 artilleurs, je me règlerai ſur ce nombre dans la formation que je vais détailler, & ſuppoſerai qu'ils ſont inſtruits pour ſervir toutes les bouches à feu indiſtinctement. En conſéquence je ferai porter à ce nombre le nom *d'escouade*, & la ferai commander en tout temps par un *caporal* ou un *appointé*; grade que je propoſe entre le ſoldat & le caporal, pour ne pas rendre ce dernier trop commun, ce qui lui feroit perdre la conſideration qui doit y être attachée. On deviendra appointé par ancienneté, & le caporal ſera choiſi ſur tous les appointés d'une compagnie.

Comme on n'emploie pas moins de deux canons à la fois, leur manœuvre ſera confiée à deux escouades, & portera le nom de *Diviſion.*

On ne peut ſe diſpenſer de mettre un officier ſubalterne pour commander la manœuvre de ces deux pièces, & avec lui un ſergent (*) pour con-

(*) L'artillerie a coutume de nommer ſes bas officiers *bombardiers.* J'annullerai ce titre dans ma formation, & ne le donnerai au ſoldat que quand il fera le ſervice des pièces où l'on met des bombes. Le titre de ſergent eſt affecté dans les troupes à pied à celui qui rem-

contenir les attelages & veiller au bon ordre des munitions, objet si important qu'il ne doit être rempli que par un serviteur ancien, intelligent, un homme de confiance.

Chaque division de canons sera donc en tout tems commandée par un officier & un sergent, & composée

	en paix.	en guerre.
caporal	1	1
appointé	1	1
1ers canoniers	2	2
2nds canoniers	4	4
3me. classe que je nommerai apprentifs parcequ'ils le sont réellement pour le metier d'artillerie	2	8
	10	16

Il faut que de ces dix hommes, un des *2nds.* ou *3mes.* canoniers soit artificier. On donnera un demi sol de haute paye par jour à celui qui remplira cette fonction. Celui que ne saura pas lire & écrire en sera exclu, parcequ'il faut suppléer à la mémoire par un cahier qui indique la dose & la manière prescrite de combiner les ingrédiens nécessaires pour remplir cet objet.

Com-

remplit les fonctions de bas officier, & j'y tiens de préférence par mon goût refléchi pour l'uniformité.

Comptant ſur deux piéces legères par bataillon, comme les ont la France, la Pruſſe & l'Autriche, quatre bataillons, qui dans la diviſion d'une armée font brigade, auront huit canons avec eux. Ce nombre de canons réunis portera le nom de *Brigade d'artillerie*. Peut-on mettre moins d'un capitaine pour la ſurveiller? comme quatre bataillons en ligne occupent un eſpace conſidérable, il eſt indiſpenſable que le capitaine ait à ſa diviſion un homme ſur le quel il puiſſe compter, quand allant viſiter les détails de ſa brigade, il croira devoir ſe fixer à un point qui lui paroitra d'une importance particuliere.

Pour ne pas trop multiplier les officiers, je demande que cet homme choiſi (d'après ſon mérite, & non ſon ancienneté) dans le corps des ſergents, les commande tous, ſans cependant être officier, je nommerai cet homme d'un grade intermédiaire *Sergent major*. Ce grade ne peut qu'ajouter à l'émulation, & cet homme ſera d'autant plus précieux pour une compagnie, que devant marcher avec le capitaine qui ſera, de tems à autre, obligé de s'en raporter à lui, il ne le nommera ſans doute que quand il ſera bien aſſuré de ſes talens. C'eſt une place qu'il faut qu'il ait le droit de laiſſer vaquer, quand il ne connoitra point parmi ſes ſergens, d'homme ſusceptible de la bien remplir. Il faut même en cette circonſtance qu'il ait le droit de nommer un ſergent d'une autre compagnie.

La

La compagnie ſe trouvera donc compoſée

	en paix.	*en guerre.*
capitaine	1	1
lieutenant	1	1
ſous-lieutenant	2	2
ſergent-major	1	1
ſergents ordinaires	4	4
caporal	4	4
appointés	4	4
1ers canoniers	8	8
2nds canoniers dont quatre	16	16
3mes canoniers artificiers	8(*)	32
charpentiers ou charrons	2	2
tambours	1	1
ſolliciteur	1	1
	53	77

Le canon de reſerve doit être en quantité à peu près égale au canon de bataillons, & demande auſſi un capitaine pour 8 pieces, il faut convenir même qu'il a encore bien plus à faire; car celui qui ſera chargé d'une telle brigade, aura ſous ſes ordres 75 hommes, de ſa compagnie, plus 25 à 30 auxiliaires de la ligne ou des garniſons intérieures; plus 40 à 50 charretiers, plus encore 80 à 100 chevaux, compris les attelages des munitions de l'infanterie. Cela fait bien 140 ou 150 hommes dont une partie n'eſt pas accoutumée à la diſcipline & par conſé-

(*) *Seule variation de paix à guerre.*

ſéquent infiniment difficile à conduire & maintenir au feu ; une centaine de chevaux presque auſſi difficiles à contenir, le tout remuant comme dans une fourmilliere, à cauſe des différentes manœuvres qu'il faut exécuter. Cela eſt incomparablement plus difficile à mener qu'une troupe en ordre, en ſilence, accoutumée à l'uniformité des mouvemens, & qui dans l'infanterie eſt commandée par un capitaine, quand elle eſt de 72 hommes ſeulement.

En cas de ſiége, un capitaine chargé d'une batterie doit avoir avec lui, pour la conduire, au moins quatre perſonnes qui même auront plus de 24h. de ſervice ſur 48, ſi cette batterie eſt moindre de 8 pièces, ce qui arrive presque toujours ; il faut laiſſer au camp un officier ou le ſergent major pour conduire le reſte de la compagnie aux manœuvres du parc.

Si avant que cette batterie ne ſoit éteinte, le capitaine eſt dans le cas d'en conſtruire une ſeconde, il la fera avec les mêmes ſecours que la première, à la quelle il ſera obligé de laiſſer un Officier & un ſergent pour en entretenir le ſervice.

Récapitulant briévement les objets mentionnés, on ſe rappellera qu'en bataille, un capitaine d'une compagnie telle que je la propoſe, (c. à. d de 53 *hom.* en paix & 77 en guerre) doit veiller ſur 8 pièces & leur ſuite diſperſées dans une ligne de 4 bataillons. On ſe rappellera, pour le même grade & le même nombre d'hommes, les embaras inſéparables de la manœu-

nœuvre de 8 pièces de canons de réſerve, avec leur attirail. On ſe rappellera que dans un ſiége ce même homme a bien de la peinne à fournir à deux batteries ordinaires; on conviendera ſans doute enſuite que l'on n'avoit pas réfléchi à toutes les parties du ſervice de l'artillerie, quand, en doublant le nombre des ſubalternes & la compagnie, on avoit crû pouvoir donner à ſon chef plus d'objets à remplir.

En faut-il d'avantage pour convaincre qu'il devient indiſpenſable de diminuer les compagnies actuelles de moitié? cette opération d'ailleurs aſſimile la formation de l'artillerie à celle de l'infanterie, où il y a un capitaine propriétaire pour le même nombre d'hommes. Je remarquerai encore que dans une compagnie auſſi nombreuſe que le ſont maintenant celles de l'artillerie, dans un genre de ſervice où le ſoldat doit être inſtruit (ce qui eſt entièrement inutile pour l'infanterie) le commandant actuel n'eſt pas à même de voir ſa compagnie avec aſſez de détail, pour diſtinguer ceux qui meriteront ſa confiance à la beſogne.

La compoſition de l'escouade, telle que je la propoſe, convenant dans tous les cas, pour toutes les bouches à feu; un capitaine ne pouvant raiſonnablement être chargé de plus de 8 pièces d'artillerie, il s'en ſuit que la formation de la compagnie que j'ai donnée, devient, pour ainſi, dire forcée. Elle eſt la même que celle de France, & l'on eſt obligé de convenir que l'artillerie de cette Puiſſance n'en a point de ſupé-

rieure, qu'il n'y a même que le préjugé qui puiſſe lui en faire croire une égale. Il s'agit à préſent de déterminer combien il en faut pour l'armée & les places de L. H. P.; l'Artillerie s'étant multipliée au point de décider du ſort des batailles, comme cela s'eſt vû entre les pruſſiens & les autrichiens, on a, ainſi qu'eux, attachés deux pièces legères à chaque bataillon, & presque autant du plus gros calibre en réſerve: ce n'eſt pas qu'il faille croire tout le canon de ligne néceſſaire un jour de bataille, mais il faut au commun des hommes, à la multitude des moyens ſemblables à ceux de ſon ennemi, pour ne pas annuller la confiance & le courage. Un bon général n'emploie, de tout cet attirail, que ce qui convient.

En ſuppoſant l'armée de L. H. P. de 64 bataillons, diviſés en ſeize brigades, pour chacune desquelles il faudra 8 pièces legères ſervie par une compagnie d'artillerie, cela fera 128 pièces & pour les ſervir, ſeize compagnies.

On peut compter autant de pièces de réſerve, parceque la prévoyance doit y attacher quelques canons de 3, pour remplacer ceux que les événemens peuvent faire perdre; il faudra donc auſſi pour elle ſeize compagnies.

Mais comme la République ne mettra jamais en campagne qu'une partie de ſon armée, il faut en comptant de cette ſorte, que la partie de l'armée qui n'entre pas en ligne, donne une quantité d'artilleurs ſuffiſante pour le ſervice des places, poſtes &c.

C'eſt

C'eſt ce qu'il faut conſiderer, mais il convient préalablement d'expoſer les principes ſur leſquels on doit ſe regler pour ces objets. Il a été demontré que 8 artilleurs étoient indiſpenſables, pour toute pièce de ligne, de réſerve, ou à mettre en batterie; mais il faut obſerver 1°. que quand une pièce eſt poſtée, on n'a beſoin que d'un artilleur par bouche à feu. On comptera donc ainſi pour cette multiplicité de canons repandus dans les poſtes & retranchements, que la republique a crû devoir établir d'après ſa poſition. (*)

2°. Qu'un aſſiegé eſt très richement pourvu, quand il a trois fois plus d'artilleurs que de pièces pouvant entrer en activité dans le même tems. Il eſt même reconnu que le ſervice ne languiroit pas avec deux artilleurs ſeulement par bouche à feu. On peut croire d'après cela qu'une grande place comme Maſtricht, ſuſceptible de deux attaques, a très abondamment dans un nombre d'artilleurs deux fois & demi plus grand que celui des pièces qui peuvent tirer enſemble, ſur les deux fronts où elles ſont repandues. Bergen-op-zoom n'étant attaquable que d'un côté, & ayant des lignes très conſidérables, a plus qu'il ne lui faut dans un nombre d'artilleurs double de celui des bouches à feu de ce front

(*) Il faut compter de même pour les batteries des côtes & établir les principes d'après les quels on doit les conſtruire.

front & de ces lignes ; parceque contraints d'abandonner ces dernieres, les artilleurs qui les defendront, viendront renforcer ceux de la place. On approvisionnera donc d'après ces principes généraux cependant, malgré le peu de monde employé par bouche à feu, si tous les postes de la ligne se trouvoient gardés en même tems, il faudroit un nombre d'artilleurs extrémement considérable tant ils sont multipliés. Mais comme la ligne (*) ne peut être menacée sur tous les points à la fois, quand on aura fait approvisionner les postes proportionnellement à leur importance, & à la défense dont ils sont susceptibles, on doit, en disposant son monde avec intelligence, épargner au moins le tiers de ce qui seroit nécessaire, tant en infanterie qu'en artilleurs, pour les garnir complettement.

D'après cet exposé on croit pouvoir assurer que 300 canoniers d'état que je proposerai, joints à 15 ou 1600 hommes d'artillerie, sont très suffisans pour les places & tous les postes à garder en tems de guerre.

Or la République en tems de guerre n'aura pas une armée en campagne de plus de 24 bataillons, avec sa cavallerie & ses légions. 800 artilleurs sont encore très suffisans pour le service de toute l'artillerie attachée à cette armée, d'autant plus que les légions ayant la leur, ces artilleurs seront chargés de la réserve entière.

Ainsi en composant l'artillerie de L. H. P. de

(*) On entend par la ligne la partie extérieure de la frontière depuis l'Ecluse.

de quatre bataillons, chaque bataillon de 8 compagnies, chaque compagnie, compris le ſolliciteur, de 53 *hom.* en paix & 77 en guerre, ce corps de 1717 *hom.* en paix & 2485 en guerre, établit une proportion que l'on croit convenable à l'armée ainſi qu'à la defence des postes & villes de la République; ſi Elle adopte le projet de 4 compagnies d'état, que je détaillerai à la fin de ce mémoire.

Il faudroit que ces quatre bataillons qui rouleroient enſemble pour les grades, fiſſent deux régiments, parce qu'il en réſulteroit une rivalité qui tourneroit au profit de l'inſtruction.

Le ſervice de l'artillerie exigeant autant de force que d'adreſſe, les hommes qui doivent le remplir doivent être conſtitués en conſéquence, & avoir au moins 5 p. 5 po. (meſure de pied du Rhin) ce ſervice étant réellement très pénible, il faut (ainſi que la formation actuelle en a ſenti la juſte néceſſité) décider le ſoldat à y entrer de préference en lui donnant une paye plus forte que celle du ſoldat d'infanterie; il faut plus encore, il faut l'y attacher par un avancement graduel & utile en argent. Il n'y a que les bas-officiers & les vieux ſoldats qui ſoient propres à ſoigner les munitions & les attirails du canon, à les économiſer, à les entretenir, à les faire durer, à exempter, ou du moins éloigner de beaucoup les reparations; les ſoldats ſont précieux toujours & par tout; c'eſt le tems qui les forme, & ils ne peuvent jamais être trop inſtruits, ni trop bons pour

leur objet ; il faut donc employer les moyens de ſe les conſerver.

En conſéquence je donne aux canoniers de la 2e. & 3me. claſſe la paye de grenadiers ſuivant ma nouvelle formation 16 fl. 5 ſ. par mois de 42 jours. (*)

On a vu que c'eſt parmi eux ſeulement que j'ai établi le grade d'artificier, emploi que l'on perd en paſſant à la 1re. claſſe, j'ai cru de l'avantage du ſervice qu'ils ne puſſent conſerver cette place parceque la quittant pour une plus lucrative, ils ne peuvent la regretter.

J'augmente donc ainſi le nombre des gens inſtruits, j'augmente en même tems l'émulation, d'après ce que j'exige d'eux, je laiſſe les moyens aux nouveaux-venus qui veulent apprendre à lire & écrire d'avoir la préférence ſur leurs anciens qui ne le ſauroient pas.

Quoique le Capitaine diſpoſe de cette place, il faut qu'à mérite ſuffiſant pour la remplir, l'ancien ait la préférence.

Aux canoniers de la 1re. claſſe je donne 27 fl. 10 ſ., à l'appointé, grade dont j'ai rendu compte & auquel on parvient par ancienneté, 18 fl. 10 ſ.

Au caporal qui ſe trouve, ainſi que l'appointé,

(*) L'uniformité dont je ne m'écarte jamais que forcément, m'a decidé à préferer au mois de 32 jours exiſtant pour l'artillerie, celui de 42 qui exiſte déja pour tout le reſte de l'armée.

té, chef de pièce, ou de poſte, & qui remplit, pour la diſcipline de la compagnie, les mêmes fonctions que celui d'infanterie, comme aux caporaux de grenadiers. 20 fl. 3. ſ.

Aux charpentiers ou charrons, dont on trouvera le nombre bien diminué, mais reſtant encore au moins ſuffiſant, chacun 20 fl. & à deux par bataillon, ceux qui ſeront les maitres ouvriers, qui repondront pour la diſcipline & l'ordre de l'escouade qu'ils commanderont, comme le tambour-major répond de ſes tambours, 25 fl.

Au tambour comme à un canonier 16 fl. 5 ſ.

Au ſolliciteur comme dans l'infanterie 12 fl.

La même raiſon qui engage à demander que le ſoldat ſoit mieux payé que celui de l'infanterie, exiſte pour l'officier. Où en trouvera t'on qui veuillent ſe donner la peine d'acquerir les talents & les élémens des ſciences qui ſont néceſſaires pour faire un bon officier d'artillerie s'ils n'ont un dédommagement en conſideration, & s'ils ne trouvent pas dans leurs appointemens, une partie des moyens utiles à la culture du goût qu'ils auront pour leur état.

Cette multiplicité de poſtes & de villes ſur leſquelles la republique fonde ſa ſûreté, lui rend ſon artillerie plus néceſſaire qu'à un autre état, il faut donc, pour l'avoir bonne, exiger l'inſtruction préalable, indiquée dans mon mémoire, établir des moyens de pratique, & tâcher d'y faire entrer de choix, en la traitant avec autant d'avantage & de conſidération, que

les

les autres états de l'europe traitent la leur. Par la formation maintenant éxiſtante, elle ne l'eſt pas auſſi bonne que l'infanterie dont elle fait partie. Le nombre des officiers y eſt plus grand & les grades y ſont moins nombreux, ce qui fait dire aux officiers, qui ſont à la tête que tout autre ſervice eſt préférable, puiſqu'ils y ſeroient plus avancés; en effet, pourquoi un corps qui mérite des conſidérations particulieres, en raiſon de l'étude & des talens qu'il éxige, ſeroit-il traité moins favorablement que le reſte de l'armée? je demande donc que pour lui donner cette apparence de prédilection, les appointements des officiers, jusqu'au grade de capitaine incluſivement, ſoient par mois, de 10 fl. plus forts que ceux d'infanterie determinés dans la formation que j'ai propoſée.

	fl.
Le Cap. aura donc par mois de 42 jours.	190
Le Cap. lieutenant. . . .	115
Le lieutenant. . . .	90
Le ſous-lieutenant. . . .	80

Le corps étant de quatre bataillons, je compte un colonel pour deux bataillons comme dans l'infanterie, un lieutenant colonel pour les deux autres bataillons, un major par chaque bataillon ainſi qu'un adjudant comme il exiſte dans l'infanterie où il y a moins de détail encore que dans l'artillerie.

Je demande qu'il y ait, à la ſuite des régimens,

mens, trois capitaines qui ſeront toujours détachés pour leur inſtruction, aux ordres des officiers chargés de quelques départements particuliers. Ces officiers leur donneront les moyens de connoître la partie qu'ils dirigent & s'en feront aider. Ceux qui, à Delft & à Dordrecht, ſont chargés des conſtructions, les feront ſuivre par ces capitaines, afin qu'ils acquièrent par l'uſage une connoiſſance facile & ſure de la qualité du feu & des bois; ils les recevront devant eux & leur apprendront à en faire l'examen & la vérification *en homme de l'art.* Il n'y a que ce moyen d'établir une uniformité réelle dans l'artillerie de la République. Cette uniformité exiſte en apparence, mais elle eſt alterée de fait. Les affuts de campagne que j'ai vûs, ont des dimenſions ſi peu exactes, qu'il n'y a peut-être par dix eſſieux, 50 roues ou autres objets qu'il ſeroit trop long de détailler, qui, tels eſſentiels qu'ils ſoient, aïent cette rigoureuſe préciſion ſi indiſpenſable dans les détails pour pouvoir bien remplir le ſervice d'artillerie.

Ce defaut entraine au moins des lenteurs, ſouvent même arrête complettement une colonne, une armée &c. Cela eſt d'une conſéquence trop frappante, pour entrer dans le détail des inconvenients qui réſultent dans un art où l'occaſion qu'il ne faut pas laiſſer échapper ſe préſente comme l'éclair.

Outre ces deux capitaines attachés aux conſtructions, il en faut un à celui qui préſide à la fonte & reception des canons.

Pour

Pour former de tels officiers, il n'en coutera pas plus de 3000 fl. à l'Etat, qui exemptera ainſi comme je l'ai déjà dit, des inconvenients d'un noviciat, quand il faudra remplacer ceux qui ſont maintenant en exercice.

Les 3 plus anciens lieutenants, ceux qui ſeront dans le cas de paſſer capitaines commandants, ſeront choiſis pour remplir ces fonctions, ce qui pourra durer 3 ou 4 ans, ils ſeront payés comme capitaines lieutenants; & rentreront comme tels au régiment, ce qui ne pourra avoir lieu que quand un capitaine lieutenant montera à la compagnie. Il ſera alors remplacé par le ſuivant, ce qui ſera que chacun aura une notion des principaux objets de l'artillerie. Quand quelqu'un montrera pour ce genre de ſervice des diſpoſitions particulieres, l'officier ſous les ordres duquel il ſera, en rendra compte, & l'Etat lui facilitera les moyens de ſe fortifier dans cette partie pour l'y employer, quand les circonſtances ſe preſenteront.

Je demande que pour établir une égalité d'avancement entre l'infanterie & l'artillerie, la ſeconde étant plus nombreuſe d'un quart pour la même quantité de places, les 2 premiers majors ayent le brévet de Lt. colonels, les 2 premiers capitaines celui de major, & les 16 premiers lieutenants celui de capitaine; ils n'en auront pas les appointements, mais ils en feront le ſervice avec le reſte de l'armée. Cela ſemble d'autant plus juſte qu'il y avoit déjà 20 capitaines lieutenants. Les officiers d'artillerie

par

par une ordonnance ou uſage que je ne puis concevoir, ne commandent jamais dans les places, je demande que ce droit leur ſoit donné, & fais remarquer qu'il leur convient d'autant plus, qu'il eſt de leur devoir de s'occuper de tout ce qui concerne les places.

Le Tableau ci-joint indiquera les détails de la formation que je propoſe, comparée avec celle qui exiſte maintenant, ainſi que les augmentations, diminutions ou ſuppreſſions crues néceſſaires. Elle eſt d'autant plus avantageuſe qu'on a taché de réunir l'économie à la ſolidité des principes. Elle emploie quelques officiers de moins que celle d'à préſent. Cette ſuppreſſion portera d'abord ſur ceux qui ſont à l'armée, puis ſur ceux qui ſont trop agés pour continuer leur ſervice. L'Etat leur doit un ſort. On pourra en employer encore quelques uns dans les compagnies de *Canoniers d'Etat.* Les ſubalternes qui ſeront dans ce même cas de ſuppreſſion, conſerveront leur appointement en rempliſſant le grade de ſergent major, à fur & méſure, jusqu'à ce qu'ils vienne à vaquer des ſous-lieutenances.

Sur les 240 bombardiers faiſant les fonctions de bas-officiers, & que j'ai nommé ſergents, on en diminue 112. Les très vieux ſeront employés dans les canoniers d'état; les autres rempliront les fonctions de caporal, il n'y aura pas de dedommagement à accorder, les nouveaux appointements étant plus forts que ceux qu'ils ont..

La

La diminution qu'il y a dans le nombre des charrons & charpentiers qui étoit exceſſif, doit decider à faire porter ſur eux la reforme qu'il faudra faire au moment de la paix: elle ſauvera des dedommagements.

Il y a des compagnies où il ſe trouve des ſoldats trop agés pour faire leur ſervice (& en grand nombre) ce qui péſe ſur le reſte de la troupe: cet inconvénient vient de ce que ces compagnies ſont ſur des provinces qui n'ont point d'invalides; je demande en conſéquence que la caiſſe militaire ſoit chargée de payer quatre compagnies de ces vieux ſoldats auxquels on donnera quelques officiers pour chefs, ces compagnies attachées à la ſuite des bataillons recevront les vieux & les infirmes, elles porteront le nom de *Canoniers d'Etat*, & ſeront ſuſceptibles de rendre de grands ſervices; j'ai indiqué combien étoit précieux un vieux canonier pour les ſoins que demandent les munitions, artifices & autres objets néceſſaires à l'artillerie, en conſéquence on ne pourroit mieux faire que de confier à ceux de ces canoniers d'état qui auroient encore quelque activité, la direction de ces petits poſtes, la pluſpart munis de beaucoup d'artillerie. Ils s'établiroient ou dans le poſte même ou dans le lieu le plus voiſin, ils y vivroient à bon compte, & un vieux canonier, même avec une jambe de moins, ſeroit encore d'une grande utilité. J'ai dit qu'il ne falloit dans ces endroits où le canon eſt placé, qu'un canonier par pièce parcequ'il inſtruit l'in-

fan-

ſanterie du poſte qui a biéntôt appris la manœuvre. On complettera, en tems de guerre, la défenſe du poſte par des canoniers tirés des bataillons, on ſera certain d'y trouver les munitions en bon état, on donnera à ces ſoldats 90 fl. par an & à ceux dont on ne pourroit retirer aucun ſervice, les invalides 72 florins ſeulement.

Voici la formation qu'il me paroit convenable d'adopter. Les quatre compagnies ſeroient commandées par huit officiers, dont quatre avec le titre de capitaines, auroient d'appointements par an. . . . 500 fl.
4 lieutenants qui auroient. . 300
8 ſergents ou bombardiers qui auroient. 180

Pour leſquels ils ſeroient obligés de s'établir près d'un poſte où ils auroient quelque ſervice à faire. Quand ils ne pourroient en faire aucun ils auroient les invalides ſeulement. . 144
8 autres ſergens qui n'auroient que. . 160
chargés de quelque petit poſte qui remplaceroient les anciens pour en avoir. . . 180
& qui n'en n'auroient, que. . . . 144
quand ils paſſeroient aux invalides.

Dix-huit caporaux à 132 fl. par an, quand ils pourroient être encore utiles, & à 108 quand ils ne pourroient plus ſervir.

260 Canoniers à 90 fl. quand ils pourroient être utiles & à 72 quand ils ne le ſeroient plus.

Ces quatre compagnies couteroient,

les quatre commandans.	10000fl.
les quatre lieutenants.	1200
les 8 ſergents.	1440
les 8 ſeconds ſergents.	1280
les 16 caporaux.	1096
les 260 ſoldats à 90 fl.	23400
Total.	30376

J'ai crû cette propoſition d'autant plus avantageuſe à l'Etat, que s'il ne l'acceptoit pas, il faudroit augmenter les bataillons d'une compagnie, ce qui ſeroit bien plus dispendieux, ſans rendre plus de ſervice.

Ces appointemens accordés à la vieilleſſe, doivent accroitre le déſir d'entrer dans ce corps, convenir à L. H. P.; puiſqu'il ſoutient & conſerve des ſujets très utiles à la patrie.

Remarque.

Les mineurs ſont ſappeurs en même tems. Un mineur eſt un homme difficile à former, & quand on en eſt venu à bout, précieux à conſerver. Deux ou trois mois, au plus, ſuffiſent pour former un ſoldat à la manœuvre du canon de bataille & à la ſappe. Ainſi en deſtinant au ſeul ſervice du canon de bataille, une compagnie par régiment, qui feroit en même tems les fonctions de ſappeurs, elle pourroit, en cas de perte, ſe recruter facilement, ſans préjudicier au bien du ſervice. On économiſeroit ainſi des gens précieux, & on

pour-

pourroit épargner à la République, la dépenſe de la compagnie de mineurs qui lui eſt demandée.

La même diviſion d'eſcouade de huit devient encore forcée pour cette compagnie, attendu qu'il ne travaille jamais que quatre ſappeurs à la fois, les quatre qui attendent que les premiers ſoient fatigués pour les relever leurs approchent ſeulement les matériaux. C'eſt en ſe relevant ainſi alternativement qu'ils occupent pendant douze heures la tête de la ſappe: ils ſont relevés par le même nombre.

La conſommation des hommes à ce ſervice eſt ſi grande, que pour ne pas anéantir entièrement une compagnie, on la double avec les volontaires de la ligne. Chaque ſappeur devient alors chef d'une petite diviſion de quatre travailleurs, ce qui prouve la grande facilité avec laquelle ils s'inſtruiſent.

Cette compagnie doublée ſe trouve commandée par trois officiers, un ſergent major & quatre ſergents. Elle eſt alors de 8 escouades de 16 hommes chacune. Comme une moitié eſt de ſervice pendant 24 heures, les officiers & ſergens roulants enſemble alternativement, monteront le même nombre de tranchées que le ſoldat: comme il n'y a préciſement que le nombre ſuffiſant pour le ſervice, en tems de guerre, on y pourroit ajouter un ou deux officiers & autant de ſergens.

Formation propoſée comme la plus avantageuſe pour l'armée de L. H. P.

Les Regiments de la République ſont compoſés chacun de 14 compagnies, dont 12 de fuſiliers, & 2 de grenadiers. Les 1res ſont de 51 hommes, & les 2des de 57. elles ſont commandées par 3 officiers, ce qui eſt beaucoup trop conſidérable pour leur force, puiſqu'il eſt univerſellement reçû que pour acquérir l'uſage & le dégré d'inſtruction convenable, un officier doit commander au moins 30 hommes.

Je propoſe en conſéquence d'améliorer la formation actuelle des régiments de L. H. P. en changeant celle des compagnies, & leur en donnant une qui diminuant, à peu près d'un 4ome, le nombre de ſes ſoldats, lui procure l'armée la mieux conſtituée, & la faculté de l'augmenter d'un tiers en tems de guerre, ſans lui faire perdre de ſon énergie.

Cette formation ſupprime les emplois paraſites, établit la quantité convenable de ceux qui ſont utiles, la paye reconnuë indiſpenſable pour faire vivre le ſoldat, & ſe trouve calculée de maniere que les fonds deſtinés à l'entretien actuel de l'armée, (compris l'augmentation forcée qui a été faite au commencement de l'année) ſuffiront, & au délà pour remplir cet objet.

Le ſupplément de dépenſes qui doit avoir

lieu

lieu pour dédommager ceux dont on éteint les emplois, ne ſera que momentané. Or une charge de ce genre qui diminue avec la conſommation des êtres pour qui elle eſt impoſée, n'eſt jamais un poids pour un état, ſurtout quand il eſt auſſi bien ordonné que la République.

En propoſant cette opération, on obſervera que le ſoldat hollandois eſt dans l'impoſſibilité de vivre avec l'augmentation qui lui a été accordée, ſans s'endetter de 3 à 4 ſ. par ſemaine auprès de ſon capitaine; la République eſt donc dans la néceſſité abſoluë de lui donner cette augmentation de ſolde. L'inconvénient inſéparable des dettes qu'il fait, eſt l'habitude, pour ne pas dire la néceſſité, où ſe trouve le capitaine de multiplier les petits congés à l'excès. Ces congés lui font rentrer ſes avances, mais ſurchargent de ſervice ceux qui reſtent. Le principal de ces ſervices eſt la garde, & perſonne n'ignore combien elle eſt fatigante & ruineuſe pour la ſanté du ſoldat, auſſi voit-on promptement ſuccomber ceux qui réſiſtent au dégout de leur état, & que la non-ſuffiſance de paye ne fait point deſerter.

Il ſeroit de la juſtice & de l'humanité, autant que du bien du ſervice, de rendre une ordonnance, s'il n'en exiſte point, ou de la mettre en vigueur ſi elle exiſte, par laquelle les ſoldats auroient au moins quatre nuits de ſuite à paſſer dans leur lit. Quand ils ne les auroient pas, on feroit des répreſentations aux com-

mandants des villes, qui, à moins de cas extraordinaires, seroient obligés de diminuer le nombre des postes, pour qu'ils eûssent les quatre nuits prescrites.

L'augmentation de paye pour le soldat devient indispensable dans tous les grades.

En conséquence je demande qu'outre l'augmentation déjà accordée, il soit donné au soldat un florin quatre sols par mois; au caporal un florin quatorze sols, au sergent deux florins. L'augmentation pour les officiers, les subalternes surtout, doit être dans la même proportion, parceque je suis très convaincu, que l'intention de L. H. P. est que leurs appointements leur donnent les moyens de vivre dans une mediocrité qui ne soit pas humiliante. En conséquence dans cette formation.

L'enseigne a 70*f.* aulieu de 54.
Le lieutenant a 80*f.* aulieu de 60.
Le cap. commandant a 110*f.* au lieu de 83
Et le cap. propriétaire a 170*f.* aulieu de 158

Les moyens qui me paroissent le plus convenables, pour bien remplir cet objet, sont de fixer les régiments & de subdiviser les compagnies de la manière qui soit incontestablement la meilleure pour le bien du service.

La formation qui paroit donner cette propriété, est le partage de la compagnie en 8 escouades, composées chacune de 8 hommes, qui ont pour chef un caporal ou appointé.

té (*). Les chefs parvenans à leur place, par ancienneté ; y tenants par la bonté de la paye, & plus encore par l'espèce de considération que l'officier peut & doit leur faire avoir, auront le commandement de l'escouade, on les en rendra personnellement responsables, & on les casera pour les mettre à la queue de l'escouade, quand ils ne s'en acquiteront pas bien.

Deux de ces escouades faisant 16 hommes, seront commandées par un sergent. La compagnie sera composée de quatre semblables petites divisions commandées chacune par un sergent. Deux de ces divisions de sergent seront commandées directement par le lieutenant ; & deux autres par le sous-lieutenant. Ces officiers en rendront journellement compte, les surveilleront avec détail & rempliront complettement les intentions du capitaine.

Le Tableau ci-joint indiquera à l'œil les détails & avantages de cette formation pour une compagnie ; avantages à considerer sur tout dans un pays comme celui-ci, où les petits postes sont très multipliés.

Ces

(*) Le grade d'appointé n'est pas connu dans les troupes de la République, c'est comme un vice-caporal, un caporal en 2d ; il en fait les fonctions. On lui donnera un autre nom, si l'on croit devoir le faire, mais je n'ai pas cru qu'il fallit nommer caporal chacun des commandans d'escouades, par la raison que j'en ai donnée dans ma formation sur l'artillerie.

Ces divisions de caporal formant une chambrée, celles de sergens à l'armée une tente

te (*), donnent une facilité unique pour connoître le caractere, les mœurs, les talents du ſoldat, & produiſent ſurement les effets, auxquels on ne peut trop ſcrupuleuſement s'attacher : la diſcipline & l'ordre.

Cet avantage a deja été preſſenti par la Répubſi-

(*) NB. Je ſuppoſe que l'Etat adopte le modèle de tente propoſé par M. de St. Landry, il eſt avantageux ſous tous les rapports. Il eſt bien moins cher que le modele actuel, relativement à la quantité de ſoldats qui tiennent ſous chaque tente, ils y ſont plus à l'aiſe, plus aérés, plus proprement, ce qui contribue à leur ſanté. Il ne faut que deux hommes pour monter & demonter une de ces tentes, auſſi promptement que les anciennes, ce qui laiſſe les $\frac{3}{4}$. de l'armée pour la défenſe d'un camp qui ſeroit attaqué ou ſurpris. Les montans de ces tentes ſont un cheval de friſe capable d'arrêter l'ennemi, & garantiſſent les ſoldats de la balle depuis la poitrine en bas. Ces mêmes montans taillés pour recevoir la bayonnette peuvent armer un rang de ſoldats de piques de 10 pieds de long. Ces tentes ont pour l'ordinaire du ſoldat une marmite proportionnée à la quantité de monde qu'elles doivent contenir. Ces marmites ne pèſent pas plus de 10 ℔, il ne faut par compagnie pour ces 4 tentes, ces 4 marmites, les couvertures, les picquets faiſſants cheval de friſe, les faiſceaux d'armes, &c. qu'une ſeule voiture : on ne peut dire qu'elle puiſſe être retardé dans les pays où la république eſt dans le cas d'avoir la guerre, conſtruite avec legereté, puiſqu'elle n'eſt chargée au plus que de 400, elle offre infiniment d'avantages. Les marmites ſont demi-elliptiques, ce qui donne la facilité de les adoſſer l'une à l'autre, de les ſuſpendre ainſi & de n'avoir qu'un feu au lieu de deux, pour la cuiſon de ce qu'elles contiennent.

publique ; puisque forcée d'augmenter ſon armée, par la menace de la guerre, elle a ajouté un ſergent & un caporal dans chaque compagnie. Ces bas-officiers nouvellement créés devant ſans doute n'être jamais ſupprimés, je les regarderai comme exiſtans, dans la comparaiſon que je ferai de ma formation avec l'ancienne. Il entre dans les principes militaires de ne jamais faire porter d'augmentation momentanée, ſur cette eſpéce d'hommes qu'on ne peut choiſir avec trop de circonſpection, mais ſeulement ſur le commun, auſſi ſera-ce de 4 fuſiliers en tems de guerre que j'augmenterai chaque escouade, ce qui portera la force d'une compagnie à 104 hommes.

Comme ces recruës qui ne peuvent ſe faire que ſucceſſivement, entreront de même dans une claſſe déja aſſujettie & accoutumée à la diſcipline la plus exacte, qu'ils n'en feront qu'une très petite partie, qu'ils y ſeront particulièrement ſurveillés, ils en prendront tout de ſuite l'eſprit, & l'on pourra compter ſur eux comme ſur leurs anciens.

Quand un régiment aura acqui cette augmentation, il fournira tout ce qu'il aura d'hommes au deſſus de 9 par escouade, pour en faire une compagnie de chaſſeurs. Ils ſont indiſpenſables en campagne, & doivent être choiſis parmi ceux qui réuniſſent l'agilité, l'adreſſe & la force.

La compagnie de grenadiers ſera de huit hommes de plus, c'eſt-à-dire de 81 hommes

en

en paix comme en guerre, parcequ'elle doit être complette en tous les tems, d'élite, & par conſéquent n'eſt point ſuſceptible de fournir aux chaſſeurs.

Les deux compagnies de grenadiers d'un régiment, quoique plus foibles enſemble de 9 hommes que les 3 anciennes, fourniront le même nombre de 144 au feu.

Quand j'ai déſigné dans les compagnies de fuſiliers, l'excédent de 9 par escouade, pour entrer dans les chaſſeurs, c'eſt que cela rendoit identique la compoſition des compagnies de fuſiliers & de grenadiers, croyant qu'en paix comme en guerre, une compagnie de grenadiers ne doit éprouver aucune variation.

Cette compoſition donne 72 hommes au feu. Les 6 compagnies de fuſiliers forment ainſi un bataillon de 432 hommes, faiſant 144 files, nombre quarré, dont la racine a 4 diviſeurs, ce qui multiplie au poſſible les diviſions d'un bataillon en nombre ronds ou complets. On peut même dire qu'il n'eſt pas de nombre plus heureux pour cet objet qui eſt de la plus grande conſéquence pour l'ordre & la facilité du ſervice.

Il eſt d'uſage dans la république, de rendre propriétaires des compagnies de grenadiers, les colonels & lieutenants-colonels de chaque régiment. Il vaut mieux qu'ils en ayent de fuſiliers, & que le chef des grenadiers en ſoit le propriétaire. Je crois de même que ce poſte ne doit pas être donné à l'ancienneté, par ce qu'in-

qu'indépendamment du courage & de l'intelligence, le ſervice de grenadiers exige une activité que l'âge altère.

Le bien du ſervice demande qu'un ſoldat ait au moins deux ans de ſervice pour être grenadier, (cette loi exiſte en France & prescrit 21 ans d'âge) & qu'un capt. ne puiſſe engager perſonne pour l'être, à moins qu'il n'apporte les preuves d'avoir ſervi avec diſtinction trois ans, au moins, dans un autre régiment ou compagnie.

Cette troupe devant être d'élite & d'exemple, il faut qu'il y ait dans chaque compagnie de fuſiliers, un homme deſigné pour être grenadier, & quand il viendra à vaquer une place, le capitaine aura le choix ſur les ſix qui ſeront déſignés dans le bataillon, dont trois lui ſeront préſentés par les grenadiers eux-mêmes. C'eſt ainſi que l'on donnera une trempe énergique à ces compagnies, qu'on les rendra reſpectables, & qu'un ſoldat aſpirera au bonheur d'être déſigné, puisque la taille que ſéduit aveuglement n'aura plus la préférence ſur les mœurs & les bonnes qualités.

Le capitaine de grenadiers donnera à celui dans la compagnie duquel il aura pris le ſujet deſigné pour la ſienne, 15 florins pour chacune des années qu'il avoit encore à faire, & tout ſoldat devenant grenadier ſera obligé de renouveller un engagement pour compléter ſix ans de ſervice. Il va ſans dire que le capitaine de grenadiers dédommage-

ra

ra de l'habillement, & paiera les avances que le capitaine de fuſiliers pourroit avoir faites.

Le tiercement que je propoſe, d'après l'opération faite ſur 3 compagnies pour en former deux, pourroit ſe faire par bataillon ſeulement, & même paroîtroit ainſi plus facile, mais il eſt indiſpenſable qu'il ait lieu par l'incorporation d'un régiment dans deux autres, ſans quoi le but ne ſeroit pas rempli, la ſuppreſſion des emplois inutiles n'étant pas le ſeul avantage qui doit réſulter de cette formation.

Il eſt tout auſſi important d'augmenter les bataillons pour leur donner de la conſiſtance; or le tiercement par bataillon, augmenteroit la force des compagnies en diminuant leur nombre, mais laiſſeroit toujours celle d'un bataillon complet à moins de 300 hommes: je ferai donc mon opération par régiment, c'eſt-à-dire que de 3 j'en ferai 2, je ferai mon incorporation par compagnie, ſuivant l'ancienneté, & pour donner une idée complette de cette incorporation, je joins ici un tableau qui fait voir la formation, & la dépenſe de 3 régiments, tels qu'ils exiſtent aujourd'hui; j'en mets en oppoſition un qui fait voir la dépenſe de deux régiments conſtitués ſuivant ma formation, & au bas de ces deux expoſés ſe voient toutes les différences qui en réſultent tant en hommes qu'en argent.

En ſuppoſant que cette opération puiſe por-

ter

ter ſur 66 bataillons, qui ſont 33 régiments; ſuppoſition qui nous paroît approcher à peu près des changements que l'on eſt dans le cas de faire, parceque l'on n'y fait entrer ni les gardes ni les ſuiſſes, ni les bataillons qui ont des capitulations particulieres. En ſuppoſant dis-je que 45 régiments ſeroient ſuſceptibles de ces changemens utiles, il y en auroit onze d'incorporés, ce qui produiroit la ſuppreſſion de

colonels propriétaires.	11
colonels commandants.	11
lts. collonels.	22
majors.	22
capitaines-propriétaires.	99
capitaines-titulaires.	44
lieutenants.	154
enſeignes.	154
adjudants.	22
Total.	539

Ces 539 officiers, en tems de guerre comme en tems de paix, ſont entierement inutiles pour le bien du ſervice, & leur paye pourroit entretenir deux mille cinq à ſix cent ſoldats.

Cette ſuppreſſion devient doublement précieuſe, puiſque ſans faire de nouveaux fonds pour la caiſſe militaire, elle produit une économie aſſés conſidérable, pour procurer cette augmentation de paye, reconnue indiſpenſable dans tous les grades, & ſurtout pour le ſoldat, qui

qui avec celle déjà accordée à 2 fl. 6 ſ. 4 d. par ſemaine, ſur les quels il eſt retenu 13 ſ. par le capitaine pour l'habillement, recrutement, ſoins dans les maladies.

Il reſte donc au ſoldat trente trois ſols & demi par ſemaine, pour ſe loger, nourrir, fournir de chemiſes, bas, ſouliers, &c.

Dans toutes les garniſons le ſoldat met à l'ordinaire (qui ne donne qu'un repas par jour devant trouver ſur ſon pain le reſte de ſa ſubſiſtance.)

treize ſols.	13 ſ.
logement.	$5\frac{1}{2}$
blanchiſſage.	$1\frac{1}{2}$
pain.	14
cire, poudre, blanc.	$1\frac{1}{2}$
Total par ſemaine	$35\frac{1}{2}$

Cette dépenſe ne peut ſe diminuer, cependant elle endette le ſoldat de deux ſols par ſemaine, ſans qu'il ſoit fourni de chemiſes, bas, ni ſouliers; il lui faut même encore ſon chauffage pour l'hiver. L'augmentation demandée eſt donc de néceſſité abſoluë, puiſqu'elle n'eſt pas aſſés conſidérable, pour dispenſer, de faire des ſervices pour leur entretien, ceux qui n'ont pas de métier ou d'habitation pour aller en congé.

Il y a longtems que l'on connoit cette inſuffiſance de paye du ſoldat. On a cherché à y re-

medier, mais les moyens que l'on a emploiés étoient au detriment du ſervice & de l'humanité. On toleroit au capitaine un incomplet conſidérable, ainſi que des congés à la moitié effective de ſa compagnie; ces moyens forcés & ruineux pour la ſanté du ſoldat, qu'ils accablent de gardes, ont été presque toujours tacitement permis. Ils prouvent la difficulté, pour ne pas dire l'impoſſibilité, de remplacer la conſommation courante, & par conſéquent l'importance dont il eſt pour la République, de faire des arrangements avec quelques princes d'allemagne, comme elle en a fait avec la ſuiſſe, afin de pouvoir compter ſur un certain nombre d'hommes dans les circonſtances hoſtiles.

Je crois, pour eviter l'abus des congés multipliés, qu'il ne faudroit donner de ſemeſtre qu'au quart au plus de la compagnie, auquel on ajouteroit des petits congés pour porter le nombre des abſens au tiers.

L'uſage où l'on eſt d'exiger que tout paroiſſe être au complet à la liſte d'avril, engage à des efforts dispendieux, & qui le ſont d'autant plus qu'il s'établit alors une rivalité pour s'approprier dans la plus vile canaille (& ſans que cela puiſſe être autrement) des recrues qui masquent pour un inſtant l'incomplet de la compagnie & peu après l'augmentent, parcequ'ils déſertent ſitôt qu'ils le peuvent, & presque toujours en en entrainant d'autres avec eux. On ſait bien que la déſertion eſt une maladie qu'on ne peut raiſonnablement ſe flatter

de

de guerir; mais on peut la rendre plus rare. J'oſe aſſurer que ma formation doit produire cet effet, puiſque le ſoldat y eſt beaucoup mieux traité, & continuellement ſurveillé.

Le moyen qui me paroit le plus propre à diminuer cette rivalité, & à beaucoup influer ſur le bien du ſervice, ſeroit de mettre les compagnies d'un Régiment en maſſe, dans une eſpèce de régie, & de les faire appartenir à tous les capitaines; je crois bien que ce moyen n'aura pas l'approbation des propriétaires qui ont la faculté de ſe recrûter facilement, mais je le crois avantageux à la ſomme des capitaines; à l'exactitude du ſervice & par conſéquent à l'Etat.

De cette maniere les pertes qu'éprouveroit un régiment ſupportées par tous, ne ſeroient jamais aſſés fortes pour déranger le bien-être du particulier, comme cela ſe voit ſouvent, & comme cela eſt inévitable dans certaines garniſons de la république.

Cela donneroit la faculté de choiſir les bas-officiers ſur le total du régiment, ou bataillon, ou escadron & par conſéquent d'affecter aux talens les plus réels, les plus reconnus, un poſte qui eſt de la plus grande conſéquence, pour la discipline, l'ordre & l'inſtruction.

Le ſoldat appartenant à tous les capitaines, ne ſeroit pas moins bien ſurveillé, pour ſon intérêt particulier par ſon capitaine titulaire.

Les capitaines s'aſſembleroient pour traiter des intérêts communs, feroient des loix, à la

pluralité pour empêcher les inconvénients de tout genre qui pourroient arriver, rélativement à la tenue & à l'intérêt du ſoldat.

Si quelque capitaine dans un régiment géroit mal ſa compagnie, les camarades auroient droit de lui donner des avis & le chef lui donneroit des ordres quand cela ne ſuffiroit pas.

Tout le monde n'étant pas propre aux détails, le corps chargeroit différens officiers, les uns de l'habillement, les autres de la rémonte, les autres de la revuë & ainſi de ſuite chacun, des objets pour les quels ils ſeroient reconnus propres, & l'on ſait que l'on peut s'en rapporter au jugement des camarades, pour les talents des officiers particuliers.

Pour maintenir les régiments au complet, autant qu'il eſt poſſible, tout officier allant en ſemeſtre ou congé ſeroit obligé à faire des hommes, en raiſon de ce qui ſeroit néceſſaire pour ſe completter, on ne pourroit jamais en exiger plus de deux du ſous-lieutenant, de trois du lieutenant, & de quatre du capitaine. Il ſeroit affecté une ſomme de 50 ou 60 florins par homme rendu au regiment, & la même ſomme ſeroit retenue ſur les appointements pour chaque homme qu'on n'auroit pas fait ſur le nombre prescrit. Cette ſomme, entreroit dans la caiſſe d'entretien du ſoldat, dont les fonds ſe feroient, avec la retenue que le capitaine fait à ſon ſoldat par ſemaine, & y ſeroient verſés directement par le ſolliciteur, ce qui ôteroit au capitaine particulier les moyens

yens de ſe déranger ; comme on prétend que cela arrive quelquefois aujourd'hui.

Tous les ans ou tous les deux ans on regleroit définitivement le compte de la caiſſe, & chaque capitaine payeroit ſa dette ou recevroit le bénéfice qui lui en reviendroit.

L'ordonnance qui établiroit cet arrangement pourvoiroit au grand incomplet, en établiſſant que quand il manqueroit un certain nombre d'hommes à un régiment, il ſeroit retenu deux ou trois florins par jour à tous les capitaines, juſqu'à ce que le régiment montât à un nombre prescrit, & cette loi auroit beſoin de la plus ſévère exécution en ſuppoſant l'opération du tiercement portant ſur 33 régiments, ce qui en ſupprimeroit 11 & par conſéquent 528 officiers, qu'il eſt juſte de dédommager ; cela eſt très conſidérable il eſt vrai, mais cela n'eſt que momentané & ſupprime un abus.

J'obſerverai qu'il y a beaucoup d'officiers que la vieilleſſe ou leur infirmité ont forcés d'abbandonner leur emploi ; c'eſt ce qu'on nomme les officiers à l'armée. Ils jouïſſent chés-eux d'un traitement que leur fait celui par lequel ils font remplir leur ſervice. Je demande que l'Etat ſe charge de ce traitement, & ces officiers compteront comme les premiers du nombre qu'il faut ſupprimer, parmi les autres il y a qui ſont très vieux, & qui déſireroient leur retraite, il faut encore que cette charge ſoit ſupportée par l'Etat, le reſte des officiers ſupprimés,

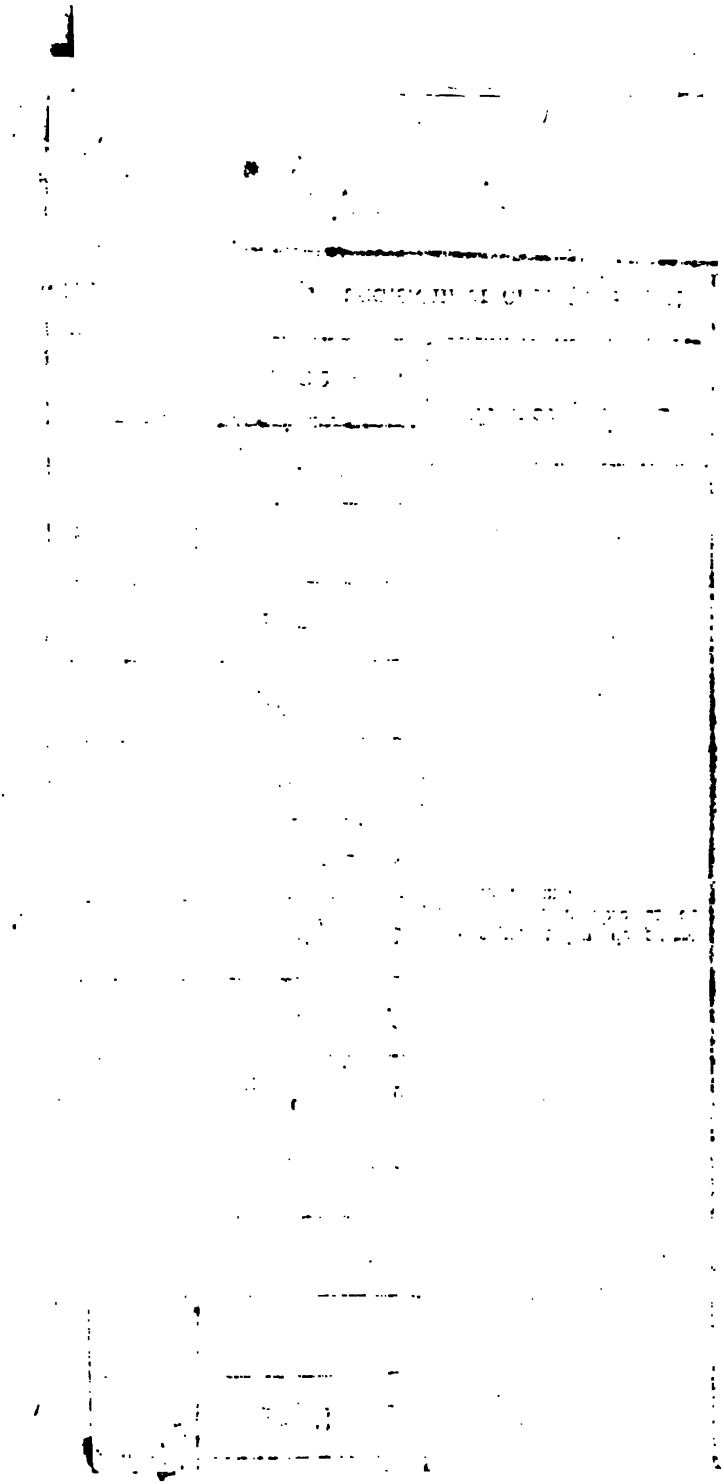
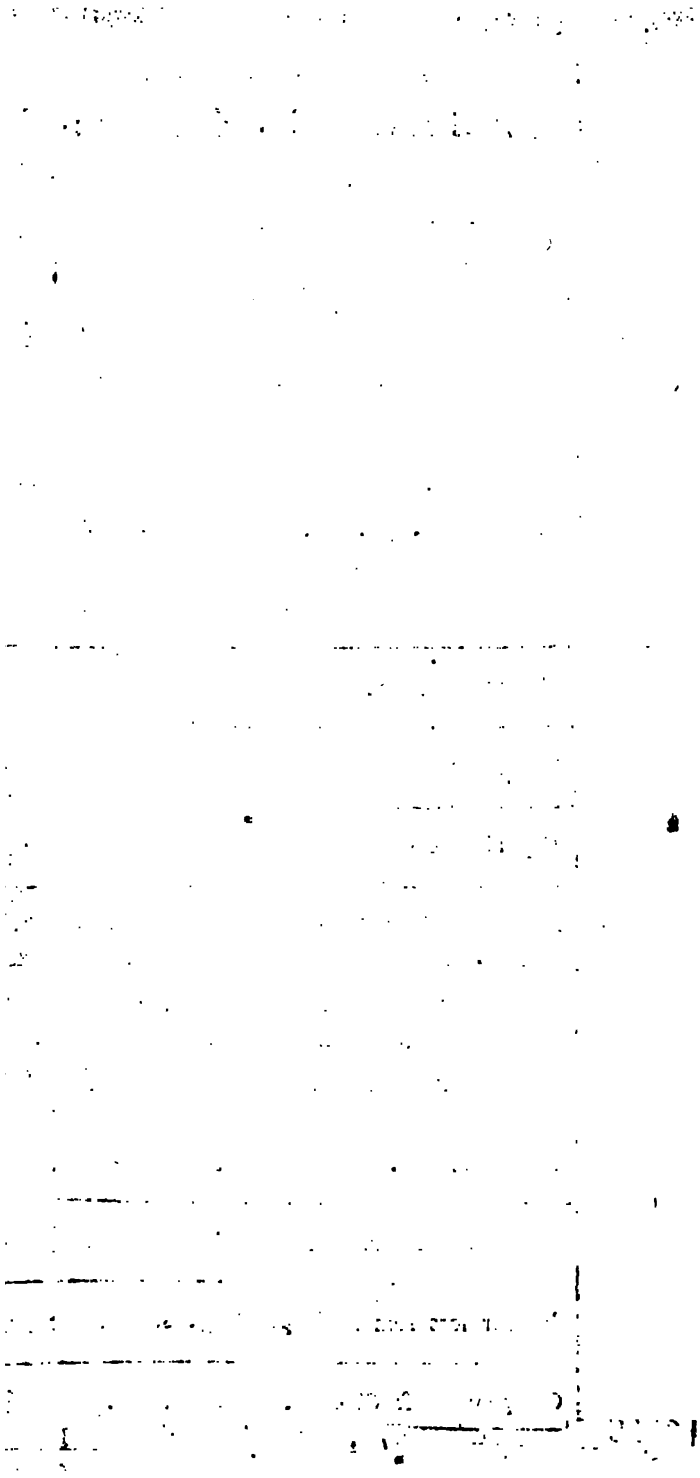
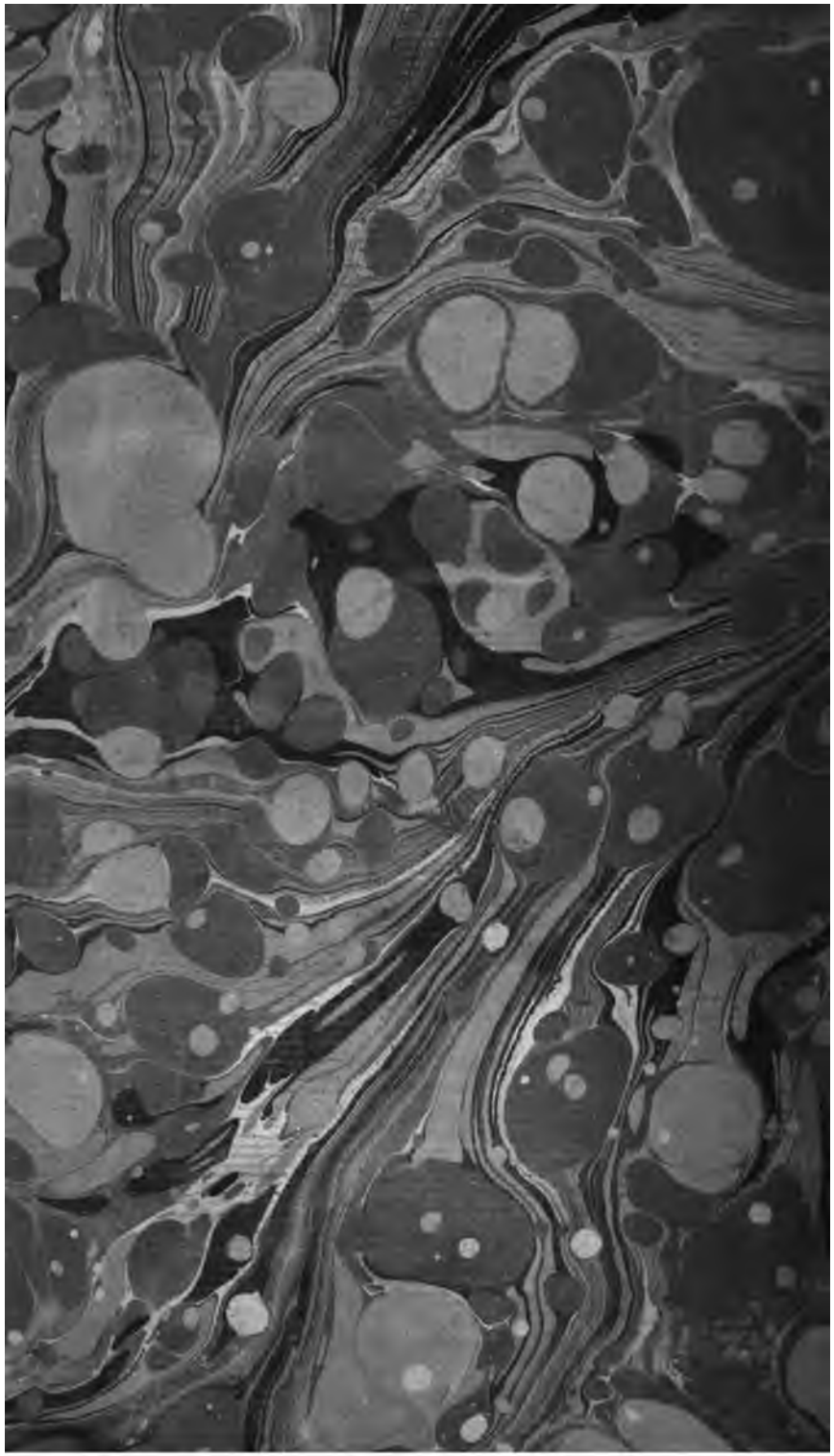
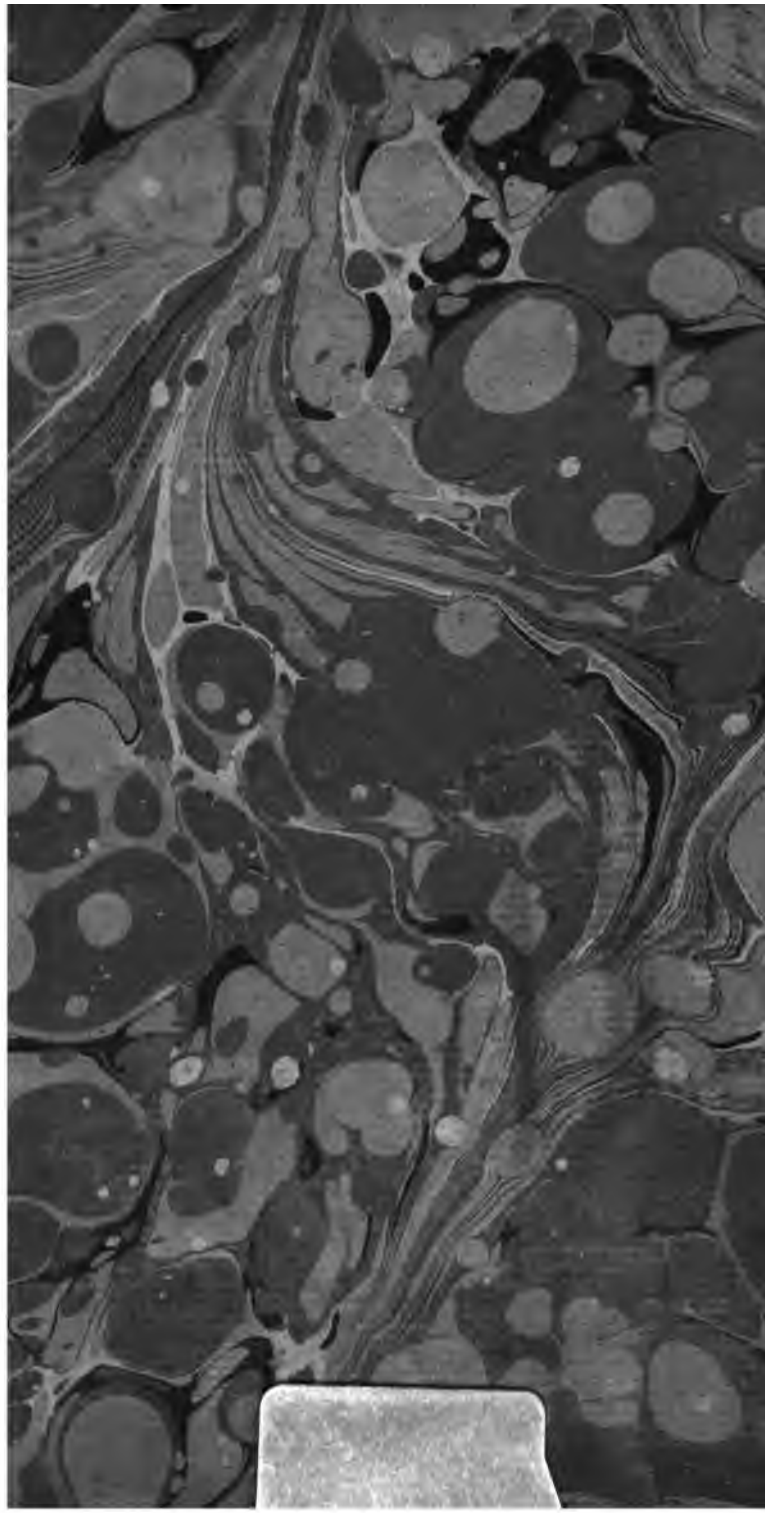
qui eſt encore jeune, actif, qui peut & veut encore être utile à l'Etat, doit avoir une penſion analogue aux appointements dont il jouiſſoit, & conſerve le droit de rentrer au ſervice de la République.

En conſéquence il faut que les emplois qui viendront à vaquer dans les régiments de la République de nouvelle formation, ſoient devolus aux officiers reformés dans ce moment-ci, & qu'il ne puiſſe être nommé perſonne, jusqu'à ce qu'ils ſoient complettement remplacés chacun d'après leur ancienneté.

Les penſions que l'Etat leur fera, s'eteignant à fur & méſure qu'ils ſeront remplacés, feront une charge à peine ſenſible pour la republique, & qui doit être complettement éteinte dans quatre ou cinq ans.

Je crois cette formation auſſi avantageuſe dans ſes détails que dans ſon enſemble, puisqu'elle réunit au bien du ſervice une oeconomie juſtement repartie.

(*) Les tableaux ci joints en donneront la preuve.

(*) L'Editeur ne peut que renvoyer à l'avis placé à la tête de ce recueil & temoigner ſes regrèts de ne pouvoir faire ſuivre ici les ſuſdits tableaux, qui étoient devenus illiſibles par le frottement.

FIN.